

万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线

工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）

水土保持监测总结报告

建设单位： 都 江 堰 轨 道 交 通 有 限 责 任 公 司

监测单位： 四川金原工程勘察设计有限责任公司

2024 年 2 月

水保监测（川）字第 20220001 号

万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线

工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）

水土保持监测总结报告



建设单位：都江堰轨道交通有限责任公司

监测单位：四川金原工程勘察设计有限责任公司

2024 年 2 月



生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(正本)

单位名称：四川金原工程勘察设计院有限责任公司

法定代表人：陈文先

单位等级：★★★★★ (5星)

证书编号：川水保监(川)字第20220001号

有效期：自2022年12月31日至2025年12月30日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2022年12月

监测项目名称：万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）

监测单位名称：四川金原工程勘察设计院有限责任公司

监测单位地址：成都市高新区科园南路 88 号 A2-9 楼

监测单位邮编：610041

项目负责人：李俊

项目联系人：吴伟

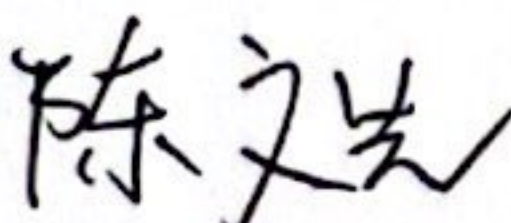
联系电话：15982898840

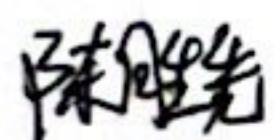
电子信箱：314328935@qq.com


万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线
工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）

责任页

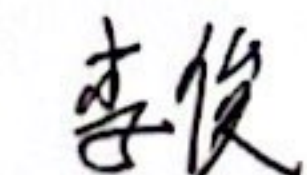
（四川金原工程勘察设计有限责任公司）

批 准： 陈文先  （高级工程师）

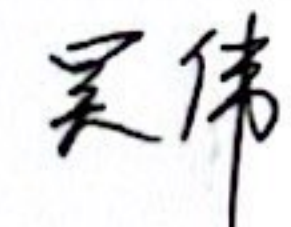
核 定： 陈胜先  （高级工程师）

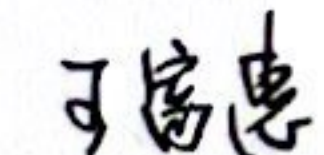
审 查： 何雄明  （高级工程师）

校 核： 兰 男  （注册水保工程师）

项目负责人： 李 俊  （工程师）

编 写： 张高勇  （工程师） （第 1~4 章）

吴 伟  （工程师） （第 5~7 章）

王富惠  （助理工程师） （附图及附件）

目录	
前言	- 1 -
1 建设项目及水土保持工作概况	1
1.1 建设项目概况	1
1.2 水土保持工作情况	9
1.3 监测工作实施情况	11
2 监测内容与方法	20
2.1 扰动土地情况	20
2.2 取料（土、石）、弃渣（土、石等）	20
2.3 水土保持措施	22
2.4 水土流失情况	22
3 重点对象水土流失动态监测	26
3.1 防治责任范围监测	26
3.2 取料监测结果	27
3.3 弃渣监测结果	26
3.4 土石方流向情况监测结果	28
3.5 其他重点部位监测情况	29
4 水土流失防治措施监测结果	31
4.1 工程措施监测结果	31
4.2 植物措施监测结果	33
4.3 临时措施监测结果	34
4.4 水土保持措施防治效果	38
5 水土流失情况监测	40
5.1 水土流失面积	40
5.2 土壤流失量	40

6 水土流失防治效果监测结果	43
6.1 扰动土地整治率	43
6.2 水土流失总治理度	43
6.3 拦渣率	44
6.4 土壤流失控制比	44
6.5 林草植被恢复率	44
6.6 林草覆盖率	45
7 结论	46
7.1 水土流失动态变化	46
7.2 水土保持措施评价	47
7.3 三色评价	47
7.4 存在的问题与建议	48
7.5 综合结论	49
8 附图及有关资料	51
8.1 附图	51
8.2 有关资料	51

前言

一、项目简况

万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）位于都江堰市，线路整体由北向南，连接了幸福镇、玉堂镇、中兴镇、青城山镇、离堆公园片区、滨江新区、中兴片区、青城山片区等区域，与成灌铁路共同构建了都江堰市的公共交通网络体系。M-TR 工程是都江堰市形成多层次公交网络的需要，是促进成都市交通产业发展的需要，是实现公共交通资源共享的需要，项目建设是非常必要和迫切的，为此都江堰市发展和改革局以《关于都江堰 M-TR 客运旅游专线工程项目建议书的批复》（都发改审批〔2016〕68 号）对本工程项目建议书进行了批复。

线路全长约 20.311km，其中路基段约 18.024km，既有桥梁段约 1.102km，新建桥梁段约 1.185km，分为主线 14.37km（离堆公园~青城山站），都江堰支线 3.48km（都汶高速站~紫禁城站），熊猫谷支线 2.48km（赵公路站~熊猫谷站）。共设站 28 座（含预留站 5 座），其中主线 21 座（含预留 3 座），都江堰支线 5 座（含预留 1 座），熊猫谷支线 2 座（含预留 1 座）。本工程设车辆维保基地一处，位于紫禁城以南、都汶高速以北的地块内；设停车场两处，分别为熊猫谷停车场（预留）和中兴停车场。本工程车辆采用 100% 低地板钢轮钢轨现代有轨电车，近、远期均采用 5 模块列车。供电方式为架空接触网+局部超级电容。

本工程建设期实际发生的水土流失防治责任范围为 35.78hm²。全部为永久占地面积。包括线路工程 24.80hm²，都江堰站车辆基地 7.86hm²，中兴停车场 3.12hm²。全线共开挖 47.73 万 m³，回填 59.78 万 m³（全部为外购 AB 组回填），外借 59.78 万 m³（全部为外购 AB 组填料），弃方 47.73 万 m³，运至建筑垃圾处置场。

二、监测任务由来及监测过程

2018 年 12 月建设单位委托四川金原工程勘察设计有限责任公司承担本项目的水土保持监测工作，接受委托后，我公司成立了监测项目组，为了解本工程的水土保持现状情况，对本工程进行了全面的水土流失现状调查，根据调查收集的数据及技术资料，对项目扰动区水土保持现状情况进行了初步评价，并结合实际编写了《万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线

（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）监测实施方案》。根据工程总体布局及其特点，参照本工程水土保持方案中水土流失防治分区，将本工程水土流失监测范围划分为 2 个监测分区进行监测，包括线路工程和车辆基地及停车场。根据监测实施方案，监测工作组在施工过程中进行了多次现场调查监测工作，获取了相关的技术资料 and 大量监测数据，按期编制完成了监测季度报告表及监测年度报告等，按照《生产建设项目水土保持监测技术规程》和《四川省水利厅转发水利部关于加强事中事后监管范围生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（川水函〔2018〕887 号）关于水土保持监测总结报告编写要求，经监测技术人员分析汇总编制完成了《万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）水土保持监测总结报告》。

三、监测结果及建议

本工程总占地面积共计 35.78hm²，全部为永久占地面积。包括线路工程 24.80hm²，都江堰站车辆基地 7.86hm²，中兴停车场 3.12hm²。项目建设产生水土流失总量为 132.34t。

截止监测期末本项目水土保持措施实施基本到位，扰动土地整治率 99.19%，水土流失总治理度 98.29%，土壤流失控制比 1.25，拦渣率 98.15%，林草植被恢复率 99.94%，林草覆盖率 45.72%。各项指标均达到了水土保持方案确定的防治目标，能达到水土保持设施验收要求。

在项目建设过程中，建设单位对水土流失防治责任范围内的水土流失进行了较全面、系统的整治，完成了水土保持方案确定的各项防治任务。从监测的情况来看，工程项目区内排水系统较完善，植物措施也得到了较好地落实，这对工程建设带来的水土流失起到了较好的作用。总体来看，本工程水土保持防护措施得到落实较好，施工过程中的水土流失得到了有效控制。经过系统整治，项目区的生态环境有较好改善，总体上发挥了水土保持、改善生态环境的作用。

加强本项目已完成水土保持措施的管护工作，确保植物措施等水土保持工程持续发挥效益，加强内部水土保持宣传。

水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标										
项目名称		万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）								
建设规模		线路总里程 155.213Km，一级公路。	建设单位、联系人		都江堰轨道交通有限责任公司 张敬/13281008398					
			建设地点		都江堰市					
			所属流域		长江流域					
			工程总投资		总投资 31.14 亿元					
			工程总工期		工程于 2018 年 6 月开工，于 2023 年 10 月完工，总工期 65 个月					
水土保持监测指标										
监测单位		四川金原工程勘察设计有限责任公司				联系人及电话		吴伟/15982898840		
自然地理类型		低山丘陵地貌				防治标准		一级防治标准		
监测内容	监测指标			监测方法（设施）		监测指标			监测方法（设施）	
	1.水土流失状况监测			调查、巡查监测		2.防治责任范围监测			调查、巡查监测	
	3.水土保持措施情况监测			调查、巡查监测		4.防治措施效果监测			调查、巡查监测	
	5.水土流失危害监测			调查、巡查监测		水土流失背景值			500t/km².a	
水保方案设计防治责任范围				35.78hm²		土壤容许流失量			500 t/km².a	
水土保持投资				2963.41 万元		水土流失目标值			500t/km².a	
防治措施	工程措施： 剥离表土 2.79 万 m³，表土覆盖 9.98 万 m³，场地平整 16.36hm²、雨水管道 3425.70m、截水沟 3363.37m、复合排水板 46503.71m²、C15 混凝土包管 736.63 m³、C30 混凝土排水沟出入场线 618.2 m³、雨水斗 300 个、PVC 管 2321.7m、排水沟 3064m、排水槽 2733m、排水管 2573.9m；									
	植物措施： 路基铺草皮 10.99hm²、栽植小乔木 1354 株、栽植灌木 2.49hm²、车辆基地灌草护坡 2.87hm²；									
	临时措施： 临时覆盖 19.69hm²、临时围挡 27042.37m、车辆冲洗池 6 座、临时排水沟 652m									
监测结论	防治效果	分类指标	目标值	达到值	实际监测数值					
		扰动土地整治率%	95	99.19	防治措施面积	16.68 hm²	永久建筑物及硬化面积	18.81 hm²	扰动土地总面积	35.78 hm²
		水土流失总治理度%	97	98.29	防治责任范围面积		35.78 hm²	水土流失总面积		35.78 hm²
		土壤流失控制比	1.0	1.25	工程措施面积		0.32hm²	容许土壤流失量		500t/km².a
		林草覆盖率%	95	98.25	植物措施面积		16.36hm²	监测土壤流失情况		500t/km².a
		林草植被恢复率%	99	99.94	可恢复林草植被面积		16.36hm²	林草类植被面积		16.36 hm²
		拦渣率%	27	45.72	实际拦挡弃渣量		/	总弃渣量		47.73 万 m³
	水土保持治理达标评价		监测结果表明：六项指标均已达到批复的水土保持方案确定的防治目标值。							
总体结论		建设单位对水土流失防治责任范围内的水土流失进行了较全面、系统的整治，完成了水土保持方案确定的各项防治任务。从监测的情况来看，工程项目区内排水系统较完善，植物措施也得到了较好地落实，这对有效地防止工程建设带来的水土流失起到了较好的作用。总体看来，本工程水土保持防护措施落实较好，施工过程中的水土流失得到了有效控制，项目区大部分地区的水土流失强度由中、强度下降到轻度。经过系统整治，项目区的生态环境有较好改善，总体上发挥了较好的保持水土、改善生态环境的作用。								
主要建议		加强已完成水土保持措施的管护工作，确保排水系统、植物措施等水土保持工程持续发挥效益，在雨季之前清理淤积的排水沟，保证汛期排水通畅。								

1 建设项目及水土保持工作概况

1.1 建设项目概况

1.1.1项目基本情况

1.1.1.1 项目地理位置

万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）位于都江堰市。线路整体由北向南，主要位于幸福镇、玉堂镇、中兴镇、青城山镇，连接了离堆公园片区、滨江新区、中兴片区、青城山片区等区域，与成灌铁路共同构建了都江堰市的公共交通网络体系。

1.1.1.2 项目特性

工程名称：万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）

建设单位：都江堰轨道交通有限责任公司

建设地点：都江堰市

建设性质：新建

所属流域：长江

1.1.1.3 项目组成及建设规模

1、项目组成：本项目包括线路工程、车辆基地和停车场、牵引变电所等主体工程，线路全长约 20.311km，其中路基段约 18.024km，既有桥梁段约 1.102km，新建桥梁段约 1.185km，分为主线 14.37km（离堆公园~青城山站），都江堰支线 3.48km（都汶高速站~紫禁城站），熊猫谷支线 2.48km（赵公路站~熊猫谷站）。共设站 28 座（含预留站 5 座），其中主线 21 座（含预留 3 座），都江堰支线 5 座（含预留 1 座），熊猫谷支线 2 座（含预留 1 座）。本项目车站站台宽 2~4m，长 40m，按线路方向布设。铺轨基地利用中兴停车场合都江堰车辆基地永久用地。

项目组成情况一览表

表 1.1-1

一、项目的基本情况		
1	项目名称	万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）
2	建设单位	都江堰轨道交通有限责任公司

3	建设地点	都江堰市	所在流域	长江流域
4	工程等级	\	工程性质	建设类
5	建设规模	线路全长约 20.311km，其中路基段约 18.024km，既有桥梁段约 1.102km，新建桥梁段约 1.185km，分为主线 14.37km（离堆公园~青城山站），都江堰支线 3.48km（都汶高速站~紫禁城站），熊猫谷支线 2.48km（赵公路站~熊猫谷站）。共设站 28 座（含预留站 5 座），其中主线 21 座（含预留 3 座），都江堰支线 5 座（含预留 1 座），熊猫谷支线 2 座（含预留 1 座）。		
6	总投资	31.14 亿元	土建投资	10.52 亿元
7	建设期	工程于 2018 年 6 月开工，于 2023 年 10 月完工，总工期 65 个月		

2、建设规模：线路全长约 20.311km，其中路基段约 18.024km，既有桥梁段约 1.102km，新建桥梁段约 1.185km，分为主线 14.37km（离堆公园~青城山站），都江堰支线 3.48km（都汶高速站~紫禁城站），熊猫谷支线 2.48km（赵公路站~熊猫谷站）。共设站 28 座（含预留站 5 座），其中主线 21 座（含预留 3 座），都江堰支线 5 座（含预留 1 座），熊猫谷支线 2 座（含预留 1 座）。本工程设车辆维保基地一处，位于紫禁城以南、都汶高速以北的地块内；设停车场两处，分别为熊猫谷停车场（预留）和中兴停车场。本工程车辆采用 100%低地板钢轮钢轨现代有轨电车，近、远期均采用 5 模块列车。供电方式为架空接触网+局部超级电容。

1.1.1.4 项目土石方

根据现场勘查和查阅施工资料，万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）。经土石方平衡统计，全线共开挖 47.73 万 m³，回填 59.78 万 m³（全部为外购 AB 组回填），外借 59.78 万 m³（全部为外购 AB 组填料），弃方 47.73 万 m³。

土石方平衡表

表 1.1-2

项目组成		挖方				填方		借方			弃方	
		表土	土方	建渣	小计	AB 组填料	小计	来源	AB 组填料	合计	去向	数量
线路工程	地面段	0.75	21.23	6.02	28	24.56	24.56	外购	24.56	24.56	消纳场	28
	高架段		4.85	0.53	5.38	1.01	1.01	外购	1.01	1.01	消纳场	5.38
车辆基地及停车场	都江堰站车辆基地	1.1	8.56		9.66	28.36	28.36	外购	28.36	28.36	消纳场	9.66
	中兴停车场	0.94	3.75		4.69	5.85	5.85	外购	5.85	5.85	消纳场	4.69
合 计		2.79	38.39	6.55	47.73	59.78	59.78		59.78	59.78	0	47.73

1.1.1.5 项目占地

根据查阅施工、监理、竣工结算等相关资料汇总，本工程总占地面积共计 35.78hm²，全部为永久占地面积。项目永久占地，包括线路工程 24.80hm²，都江堰站车辆基地 7.86hm²，中兴停车场 3.12hm²。

项目主要技术指标见表 1.1-3。

项目主要技术指标

表 1.1-3

一、项目的基本情况							
1	项目名称	万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）					
2	建设单位	都江堰轨道交通有限责任公司					
3	建设地点	都江堰市			所在流域	长江流域	
4	工程等级	\			工程性质	建设类	
5	建设规模	线路全长约 20.311km，其中路基段约 18.024km，既有桥梁段约 1.102km，新建桥梁段约 1.185km，分为主线 14.37km（离堆公园~青城山站），都江堰支线 3.48km（都汶高速站~紫禁城站），熊猫谷支线 2.48km（赵公路站~熊猫谷站）。共设站 28 座（含预留站 5 座），其中主线 21 座（含预留 3 座），都江堰支线 5 座（含预留 1 座），熊猫谷支线 2 座（含预留 1 座）。					
6	总投资	31.14 亿元			土建投资	10.52 亿元	
7	建设期	工程于 2018 年 6 月开工，于 2023 年 10 月完工，总工期 65 个月					
二、项目组成及主要技术指标							
项目组成		占地面积 hm ²			主要技术指标		
		合计	永久占地	临时占地	主要工程名称	主要指标	
线路工程	地面段	21.44	21.44	\	地面段约	17.85	
	高架段	3.36	3.36	\	高架段	2.287km	
车辆基地及停车场	都江堰站车辆基地	7.86	7.86	\	设置车站	28 座	
	中兴停车场	3.12	3.12	\	预留车站	5 座	
合计		35.78	35.78	\			
三、工程土石方(自然方, 万 m ³)							
项目组成		开挖	回填	借方		弃方	
				数量	来源	数量	去向
线路工程	地面段	28.00	25.46	25.46	外购	28	运至建筑垃圾指定处置场
	高架段	5.38	1.01	1.01		5.38	
车辆基地及停车场	都江堰站车辆基地	9.66	28.36	28.36		9.66	
	中兴停车场	4.69	5.85	5.85		4.69	
合计		47.73	59.78	59.78		47.73	

1.1.2 项目区概况

1、地形地貌

都江堰地跨川西龙门山地带和成都平原岷江冲积扇扇顶部位。市境内地势西北高，东南低，都江堰山地丘陵面积占 65.79%，平坝面积占 34.21%。地势从高山、中山到低山再到平原逐级降低，海拔 592-4582m，相对高差 3900m。都江堰市在地质构造体系上，属华夏构造体系，跨成都平原和龙门山地区两个不同自然地理区，地貌单元属岷江冲积扇一级阶地。地势西北高，东南低，高山、中山、低山、丘陵和平原呈阶梯分布，素有“六山一水三分田”之说。

拟建项目沿线地貌为成都平原冰水-流水堆积地貌，地势平坦，起伏小，地形地貌条件简单，由全新统冲洪积和上更新统冰碛、冰水堆积层形成扇状平原，以都江堰市区为扇顶，由西北向东南微倾，比降 3‰左右。地面高程约 668.95m（白鸽路）~735.71m（环山路）。

2、地质及地震

1、地址构造

都江堰市市域在地质构造体系上，为龙门山构造带的中南段，属华夏构造体系，位于扬子板块最西边缘和青藏板块最东边缘的结合部。工程场区东侧距龙泉山褶皱约 70km，西侧距龙门山褶断带约 10km。受喜山期运动的内力地质作用，龙门山和龙泉山构造带相对上升，而坳陷盆地相对下降，在岷江水系长期的搬运和沉积作用下，在坳陷盆地内堆积了厚度不等的第四系冲洪积地层，不整合于白垩系和上第三系地层之上，形成了当代景观的冲积平原。

工程场区主要受灌县断裂（二王庙断裂）影响，灌县断裂系龙门山前山江油—灌县断裂的一部分。该断裂从彭县通济场西南经宽河坝入境，又经洞坛口、懒板凳、都江堰火车站至二王庙，过岷江后南折，至泰安寺和两河北部入崇庆县境。该断裂在区内长约 50km，走向为北东 30°~60°，平均约为 45°，断面倾向 310°~330°，倾角 45°~53°，属压扭性断层。从彭县花龙门至都江堰火车站一段，断层线走向由北东 45°转为北东 20°，向北突出，切断了三叠系上统须河组 and 上侏罗统莲花口组。在二王庙处断层线近于东西向。其南有三条北东向次一级小断层与其斜接。过岷江后二王庙断层走向变为南西。至泰安寺和苟家坪以南，发育两条北东东向的压扭性分支断层，说明二王庙断裂不仅为压扭性质，而且具有反扭特征。据重力测量和卫星照片解释资料，二王庙断裂为重力梯度带。这与它在地貌上是高山和平原的分界地带相符。据二王庙断层定点短水准测量，该断层北西盘和南东盘

均有相对升降（8个月上升0.5mm），表明为活动性断裂。本工程距离该断裂最近约1.90km。

2、地震

根据《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015），工程场地50年超越概率10%地震动峰值加速度为0.20g，地震动反映谱特征周期为0.40s。据《建筑抗震设计规范》（GB 50111-2010）（2016年版）附表A0.23得知，都江堰市抗震设防烈度为Ⅷ度，属于高烈度区，区域构造稳定性较差。

3、地层岩性

都江堰M-TR配套基础设施工程沿线地表第四系堆积层广泛分布，表层多为第四系全新统人工填土（ Q_4^{ml} ）覆盖，以素填土、杂填土及压实填土为主，工程场区沿线主要为第四系全新统人工填土（ Q_4^{ml} ）、第四系全新统冲洪积（ Q_4^{al+pl} ）砂土、卵石土、漂石土覆盖，第四系上更新统冰水沉积、冲积（ Q_3^{fgl-al} ）及四系中更新统冰水沉积、冲积层（ Q_2^{fgl-al} ）。

4、水文地质

工程区内地下水类型主要为上部滞水和基岩裂隙水。

(1) 上部滞水零星分布于局部地段粉质黏土、碎石土层内，受大气降水补给为主。

(2) 基岩裂隙水主要赋存于基岩风化带中，直接接受地表水体入渗补给。基岩裂隙水赋存于砂质泥岩、砂岩构造裂隙中，区内主要出露岩性为砂质泥岩、砂岩，构造裂隙不发育，并不贯通岩层，则形成隔水层位，地下水水量较小。

(3) 根据工可资料，地下水对砼结构不具有腐蚀性。

5、不良地质问题

本项目建设范围存在的不良地质为砂土液化、人工填土、软土。

(1) 砂土液化

成都平原冰水-流水堆积地貌，地势平坦，起伏小，地形地貌条件简单根据钻孔揭示，区内发育第四系全新统冲洪积（ Q_4^{al+pl} ）成因的<2-3-1>粉土，<2-4-2>粉砂层。呈透镜体状分布，无规律性，常呈突然尖灭状态。场区<2-3-1>粉土，<2-4-2>粉砂，层厚0.5~3.2m，对场地范围内<2-3-1>粉土，<2-4-2>粉砂标贯试验数据进行液化判定，经判定，<2-3-1>粉土，<2-4-2>粉砂层均为轻微-中等液化，同时得出<2-3-1>粉土，<2-4-2>粉砂层液化土力学指标的影响折减系数 $\psi_1=0.66$ 。

场地内液化土层多为薄层状或透镜体砂层和粉土，厚度一般较薄，深度较浅，对路基工程以及浅基础工程影响较大，建议进行换填或加固处理；对桩基工程稳定性影响较小，但对基坑开挖和支护有一定影响，应加强边坡和坑壁防护措施。

(2) 人工填土

本场地范围内人工填土主要为素填土<1-1>和压实填土<1-3>。

<1-1>素填土多呈松散，欠压实，欠固结，主要以新近回填的黏性土、粉土为主，黏性差，夹大量圆砾、卵碎石。沿线呈层状断续分布于上部表层，层厚 0.7~1.9m。

<1-3>压实填土多呈中密~密实，稍压实，弱固结，主要为既有三江路、康复路、等道路路床填土，填筑年代久远，近期经过多次道路翻修，施工时经碾压，弱固结，成分以砂卵石土为主，填土中夹混凝土块等建筑废料，顶部 50cm 为混凝土砣块，揭露层厚 0.7~3.0m。

素填土层成分杂，均匀性差，自稳性差，土层抗剪强度较低，土质松散，渗透性大，压缩性高，受压易变形，难以压实，压实填土层成分杂，均匀性较好，施工时经碾压，土质结构较密实，渗透性大，压缩性低。

人工填土对于路基段及地面浅基础的影响主要是承载力低且不均匀，对于桩基的影响主要是承台基坑施工时坑壁稳定性差，易失稳，桩孔施工时孔壁易塌。

(3) 软土

场区软土主要为<2-2-1>软塑状粉质黏土。

<2-2-1>粉质黏土，呈灰、深灰色，软塑状，局部相变为可塑。该层呈带状分布低洼地带及沿线河流、鱼塘、积水洼地底部，层厚 0.8~3.2m，层顶埋深 0.1~2.0m。该层具有孔隙比大、含水量高、压缩性高、灵敏度高、强度低等特点。

对于路基和浅基础工程软土作为持力层时易出现固结不均匀沉降，引起结构开裂、倾斜，甚至倾覆，需进行加固或换填处理。

3、气象及气候

都江堰市为亚热带湿润季风气候区。年内四季分明，气候温和，冬暖夏凉，日照少，无霜期长，雨量充沛，湿度大，雨日多，冬干春旱夏多暴雨。

据都江堰气象站资料统计，多年平均气温 15.2℃，7、8 月气温最高，月平均 24.0℃，春季（3~5）月平均气温 15.4℃，冬季（12~2）月平均气温 5.7℃，最冷的 1 月气温 4.6℃；极端最低气温-5.0℃，出现在 1 月，极端最高气温为 37.0℃，

出现在 8 月。多年平均年降水量为 1244.9mm，最大年降雨量为 1606.4mm，最小年降雨量为 713.5mm，降水日数约 200 天，主要集中在 5~9 月，占全年 80%。多年平均最大 24 小时降雨量 108.2mm。多年平均相对湿度为 81%；多年平均风速 1.5m/s，历年最大风速 18m/s；多年平均蒸发量为 950mm；多年平均日照为 1025.3h，无霜期长，年均 280 天。全年大于 10 摄氏度积温指标为 5185℃。见表 1.1-4。

沿线各区县多年气象特征值一览表

表 1.1-4

序号	项目		单位	数量
1	气温	多年平均	℃	15.2
		极端最高	℃	37.0
		极端最低	℃	-5.0
		≥10℃积温	℃	5185
2	降水量	多年平均	mm	1244.9
		多年最大	mm	1606.4
		多年最小	mm	713.5
3	多年平均日照时数		小时	1025.3
4	多年平均无霜期		天	280
5	多年平均相对湿度		%	81

4、水文

项目区属长江流域岷江水系，都江堰市境岷江段长 47km。1936 年至 1998 年年平均流量 474m³/s。有记载的（1964 年 7 月 22 日）最大洪水流量 6400m³/s，最小流量（1998 年 2 月 3 日）54m³/s。1998 年，总径流量 144.905 亿 m³。江面宽 35.100~350m，深 5~8m，比降 5‰左右。岷江流量多集中于七、八月，夏盛冬涸。有龙溪河、白沙河、味江、南溪河、土溪河、龙安河、石定江、螃蟹河等汇入。岷江流经都江堰水利工程后，除金马河外，通过若干分水鱼嘴，分为蒲阳河，柏条河、走马河、江安河、黑石河和沙沟河 6 大灌溉河流呈扇形展开。

金马河，又名正南江。岷江干流，属干流局部河段，即都江堰鱼嘴分水后的外江。始流河段河宽 96-104m，过江节制闸后称金马河，河床逐渐增宽，由 300m 阔至 1200m，流经新津县五津镇时，纳入西河分支以及南河后又复称岷江。金马河段全长 76.1km，落差 260m，平均比降 3.78‰。

江安河又名江安堰。起于走江闸，顺金马河流向东南，是都江堰市与温江县、温江县与郫县、金牛区与双流县等的界河，最后流入双流县境内，于二江寺注入

府河，是都江堰内江主要干渠之一。干渠长 95.8km，过水能力 154m³/s，分出支渠 26 条，斗渠 196 条，控灌农田 31.27 万亩。

沙沟河，又名古石牛堰，源于成都都江堰市，与黑石河从沙黑河闸分水，沿程相继接纳青城山一带的小山溪，经都江堰市至崇州市注入西河。沙沟河是都江堰外江的主要干渠之一，流量 75m³/s，沙沟河渠以排灌为主，渠长 31.7km，控灌农田 18.81 万亩。

本项目沿线涉及河流主要为金马河、江安河、沙沟河和石孟江等。

5、土壤

根据都江堰市土壤普查资料，全市土壤按成土母质分为九个土类，十三个亚类，二十八个土属，六十六个土种，二十四四个变种。工程沿线土壤主要为水稻土、冲积土。

6、植被

都江堰市属于亚热带常绿落叶阔叶林区，在植物区划上属盆周西部中山植被区，龙门山植被小区。植被垂直带谱明显、完整，代表了横断山北段系列。已记录该区内的的高等植物 3012 种，被中科院列为全国生物多样性“五大基地”之一。其中，保存了许多第三纪甚至更古老的原始科属和孑遗植物，如有稀有国家保护植物 1 级一种（珙桐）、2 级 10 种（连香、杜仲、银杏、红杉等）。苔藓种类密集度高，达一二百种之多，为世界所独有。此外还有许多珍贵、稀有、奇特古老的树木，如闻名于世的青城山天师洞古银杏，树高 34m，胸径 2.2m。野生果类，以中华猕猴桃（茅梨）最为著名，种植面积达 6 万亩，年产百万斤以上。中药材资源丰富，共有 900 余种，其中，以盛产黄柏、杜仲、厚朴、川芎著名，是世界药用植物的主要产地之一。花卉资源丰富，木本观花卉以山茶、杜鹃花等为著，其中，可供观赏的杜鹃花达 427 种，是全国最大的杜鹃花培育基地。草本观花卉类有菊花、兰草等种。全区林草覆盖率达 35.43%。

项目区沿线植被以人工植被为主，主要为行道树、绿化带、竹林等。

1.1.2.1 项目区土地利用现状

根据水利普查数据，结合项目区地形图分析，并经现场踏勘调查项目区土地利用类型、面积、地形坡度和植被覆盖率等，参照《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190—2007）推求各工程单元不同土地利用类型下的侵蚀强度，根据经验确定项目区各个工程单元各种土地利用类型下的侵蚀强度，最终确定项目区各个工

程单元各种土地利用类型下的土壤侵蚀模数背景值。经计算，项目区平均土壤侵蚀模数背景值为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，平均表现为轻度侵蚀。

1.1.2.2 项目区水土流失情况

1、项目区水土流失类型

根据全国水土流失类型区划，该地区属水力侵蚀类型区，水土流失形成主要以水力侵蚀为主。根据《汶川大地震四川省水土保持专题公告》（2008年8月）显示，都江堰市水土流失面积达 739.73km^2 ，占全市幅员面积的61.36%，其中轻度~中度水土流失面积占幅员面积的31.68%，强度流失占幅员面积的68.32%，平均土地侵蚀总量705.65万t，平均侵蚀模数 $6082\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

区域水土流失现状表

表 1.1-5

项目 程度	面积 (KM^2)	占流失面积 (%)	年平均土壤量 (万T)	平均土壤侵蚀模 数 ($\text{T}/\text{KM}^2\cdot\text{A}$)
轻度	51.32	6.94	7.70	1500
中度	182.99	36.73	68.62	3750
强烈	148.67	20.10	96.64	6500
极强烈	180.76	36.43	180.75	10000
剧烈	175.97	23.79	351.94	20000
总计	739.73	100	705.65	6082

1.2 水土保持工作情况

1.2.1 水土保持工作管理

都江堰轨道交通有限责任公司非常重视本工程建设过程中的水土保持工作，为贯彻《中华人民共和国水土保持法》及相关法律法规及批复文件要求，根据工程建设需要，通过竞争性谈判方式选择了有资质、有业绩的水土保持监理、监测单位，对监理、监测工作实行合同制管理，并明确了各机构的责任。

为了切实做好本项目水土流失防治工作，建设单位加强领导和组织管理，落实施工单位的水土流失防治责任；与地方水行政主管部门保持联系，积极配合其监督检查，确保水土保持工作落到实处。本项目在建设过程中，基本按“三同时”的要求进行水土保持工程的建设，施工过程中，监测单位向各施工单位提出了文明施工和水土保持的相关要求，土建施工单位按照文明施工和水土保持的要求，采取了一些水土保持临时措施，规范了临时堆土的堆放范围，设置了临时排水沟、临时拦挡等措施。工程建设后期，实施了水土保持工程措施和植物措施，包括挡

墙、排水沟、覆土、植树种草等，有效保障了主体工程安全和项目建设引起的水土流失。

1.2.2 “三同时”制度落实

在万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）建设中，建设单位重视水土保持工作，将水土保持工程纳入到主体工程建设中，按照“三同时”原则，最大限度控制施工建设造成的水土流失。

工程开工后，项目建设单位按照本工程水土保持方案报告书及批复文件，缴纳了水土保持补偿费；工程建设过程中，项目建设单位委托专门的具有相应资质的水保监理单位开展本项目的水土保持监理工作，同时，在施工过程中，项目部向施工单位提出了文明施工环境保护的相关管理要求，土建施工单位按照文明施工和环保的要求，采取了一些水土保持工程措施和临时措施，规范了临时堆土的堆放范围，设置了临时排水沟等临时措施。

工程建设期，主要实施了水土保持工程措施、植物措施、临时措施，并委托四川金原工程勘察设计有限责任公司开展本工程水土保持监测。通过监测单位调查，该工程已经完成了全部的水土保持工程措施和植物措施，水土保持临时工程伴随主体工程同步实施。

2018 年 6 月，开始主体工程建设。

2018 年 6 月-2023 年 10 月期间，水土保持工程随着主体工程建设开工基本同步进行并完成。

截止 2024 年 1 月，主体工程已基本完工，对临时施工场地进行土地整治，进行恢复。根据绿化设计，在各防治分区均采取了绿化措施。

按照工程施工质量验收标准和设计文件，监理单位组织对主体工程和绿化工程进行了验收，并分别形成了分部、分项工程验收记录。

本工程在建设过程中，基本按“三同时”的要求进行水土保持工程的建设，现已实施了包括工程措施、植物措施和临时措施等水土保持措施。本工程建设过程中实施的工程措施主要有表土剥离、土地整治、回覆表土、排水沟等；临时措施主要有临时土质排水沟、沉沙池、防雨布等；植物措施主要包括栽种乔、灌、花、

草等。已实施的水土保持措施现已充分发挥水土保持效益，有效控制了项目建设产生的水土流失。

1.2.3 水土保持方案编报及变更

1.2.3.1 水土保持方案编报

2016 年 7 月，都江堰兴市投资有限公司委托成都地铁有限责任公司开展项目建议书、工程可行性研究报告、环评、水土保持、社会稳定分析、安全性评价、节能评估报告等前期工作。成都地铁有限责任公司委托中铁二院开展该项目水土保持方案报告书编制工作，中铁二院于 2016 年 5 月对现场进行了踏勘和资料收集，并征询地方水行政主管部门及相关单位意见，结合工程设计文件，2016 年 7 月编制完成《都江堰 M-TR 旅游客运专线工程水土保持方案报告书》。

2016 年 8 月 12 日，都江堰市水务局以《都江堰市水务局关于都江堰 M-TR 旅游客运专线工程水土保持方案报告书的批复》（都水发〔2016〕112 号）对本项目水土保持方案报告书进行了批复。

1.2.3 重大水土流失危害事件处置情况

万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）在建设的过程中未发生水土流失危害事件。

1.3 监测工作实施情况

1.3.1 监测实施方案执行情况

1、监测委托情况

2018 年 12 月，受都江堰轨道交通有限责任公司委托，四川金原工程勘察设计有限责任公司（以下简称“我单位”）承担了本工程的水土保持监测任务。

2、监测工作组织与实施

接受委托后，我单位立即成立了“万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）水土保持监测项目部”（以下简称“监测项目部”）。监测项目部依据批复的水土保持方案，在全面收集资料和现场踏勘的基础上，制定了监测技术路线、监测点布局、

监测内容和方法、监测重点、预期成果以及项目组织管理，为项目监测工作的顺利实施奠定了坚实的基础和有力保障。

根据都江堰轨道交通有限责任公司要求和监测委托合同约定，监测项目部于2019年1月进场开展工作，组织技术人员对本工程进行了全面的水土流失现状调查，根据调查收集的数据及技术资料，对项目扰动区水土保持现状情况进行了初步评价，编写了《万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程(主线(YDK10+366-YDK24+202.5)、都江堰支线)水土保持监测实施方案》，并提交都江堰市水务局及都江堰轨道交通有限责任公司进行备案。

1.3.2 监测项目部设置

2018年12月，建设单位（都江堰轨道交通有限责任公司）委托我单位（四川金原工程勘察设计院有限责任公司）开展万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）水土保持监测工作，在接受委托后我公司成立了监测项目部及时对现场进行了踏勘。

为监测实施得到保障，我公司在人员、资金、交通工具、监测工具等后勤保障方面考虑周到，出发前为能顺利的开展监测工作做了大量的准备工作，公司在接到监测任务时，由我公司部门副总直接下达至技术组，本项目由技术组直接指定项目负责人，并负责调配监测技术人员，展开监测工作。后勤方面，单位目前拥有型号不同的专用工作汽车若干，能够保证监测出差车辆需要。通过各个方面的保障措施，可使得该项目水土保持监测工作得以顺利的组织实施，也能够更好的对项目进行管理。

为保障监测工作高质量、高效率完成，我公司组织了一支专业知识强、业务水平熟练、监测设备齐全、监测经验丰富的水土保持队伍，成立了本项目水土保持监测项目组，针对该项目实际情况，落实各项监测工作，明确责任到人，详细分工，同时加强与水行政主管部门的联系，以便及时获取水土保持监测工作新信息。针对项目实际情况及公司业务能力，公司领导对本项目的水土保持监测工作任务十分重视，确定了1名副总监管本项目的监测工作，并成立了监测工作项目部，落实了项目负责人。监测工作由项目负责人具体组织实施。项目负责人具体负责该项目监测工作，对项目监测工作进行统筹安排及技术把关。根据该项目实际情况及相关要求，在每次外业监测时，保证每次至少有3人参与监测工作，参

与人员有相关技术能力水平，根据监测外业工作量进行合理分工，确保监测工作科学、系统的进行。

监测项目部人员组成

表 1.3-1

监测组	姓名	职称或职务	专业或从事工作	监测工作分工
质量监督组	陈文先	总经理	水工	项目管理
	陈胜先	高级工程师	水土保持	核查
信息分析组	李俊	工程师	水土保持	项目负责人
	兰男	注册水保工程师	水土保持	数据处理、资料整理
	何雄明	高级工程师	水土保持	数据处理、资料整理
调查观测组	张高勇	工程师	水土保持	现场监测、定位观测
	王富惠	助理工程师	水土保持	现场监测、定位观测
	吴伟	工程师	水土保持	现场监测、定位观测

1.3.3 监测点布设

根据批复的《水保方案》及现场实际情况，为体现水土保持监测的全面性、典型性和代表性，并结合各分区内土壤侵蚀类型和地形地貌特点的不同，以及在总结考察认识和分析勘测资料的基础上，经过反复研究，选取具有一定的代表性的地点。

本项目监测点位布置情况详见下表。

水土保持监测点位布置情况表

表 1.3-2

监测点	监测位置	监测方发	监测内容
1#监测点	地面段	实地量测、调查、巡查监测、无人机低空监测及资料分析	水土流失情况、植被生长状况
2#监测点	高架段		
3#监测点	都江堰站车辆基地	实地量测、调查、巡查监测、无人机低空监测及资料分析	水土流失情况、植被生长状况
4#监测点	中兴停车场		

1.3.4 监测设施设备

为准确获取各项地面观测及调查数据，水土保持监测必须采用现代技术与传统手段相结合的方法，借助一定的先进仪器设备，使监测方法更科学，监测结论更合理。监测设备除常规的测距仪、皮尺、测绳、量筒、量杯、取样盒、天平等仪器设备外，本公司水土保持监测采取的主要技术装备还有无人机、坡度仪、水分测定仪等。

结合监测点布置情况，本项目监测设施及设备详见表 1.3-3。

工程水土保持监测设施和设备一览表

表 1.3-3

序号	设施和设备	型 号	单位	数量	备 注
1	全站仪		套	1	
2	远距离激光测距仪	NIKONLR800	台	2	便携式
3	高精度激光测距仪	PD40	台	2	手持
4	土壤水分仪		套	1	测 4 个深度
5	天平	HC-TP11-5	套	1	1/500g
6	烘箱 LG450		台	1	用于土壤试验
7	土壤采样器	ST-99027	台	1	用于土壤试验
8	土壤刀、铝盒、环刀、酒精		套	1	用于土壤含水率、容重等的量测
9	手持式 GPS	麦哲伦 D600	台	2	监测点、场地、渣场的定位量测
10	罗盘、塔尺		套	2	用于测量坡度
11	测高仪	NIKONLR800	台	2	测量植物生长状况
12	无人机	大疆精灵 4p	台	2	用于监测的图片、测量
13	数码照相机		台	2	用于监测现场的图片记录
14	数码摄像机		台	1	用于监测现场的影像记录
15	笔记本电脑		台	2	用于电子资料编写、图片储存等
16	易耗品				样品分析用品、玻璃器皿等
17	辅材及配套设备				各种设备安装补助材料



无人机



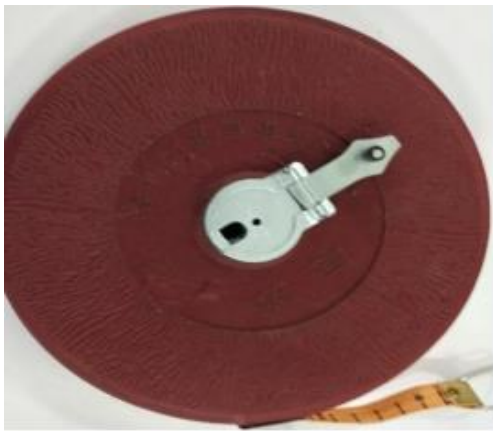
钢卷尺



坡度仪



测距仪



皮尺



数码相机

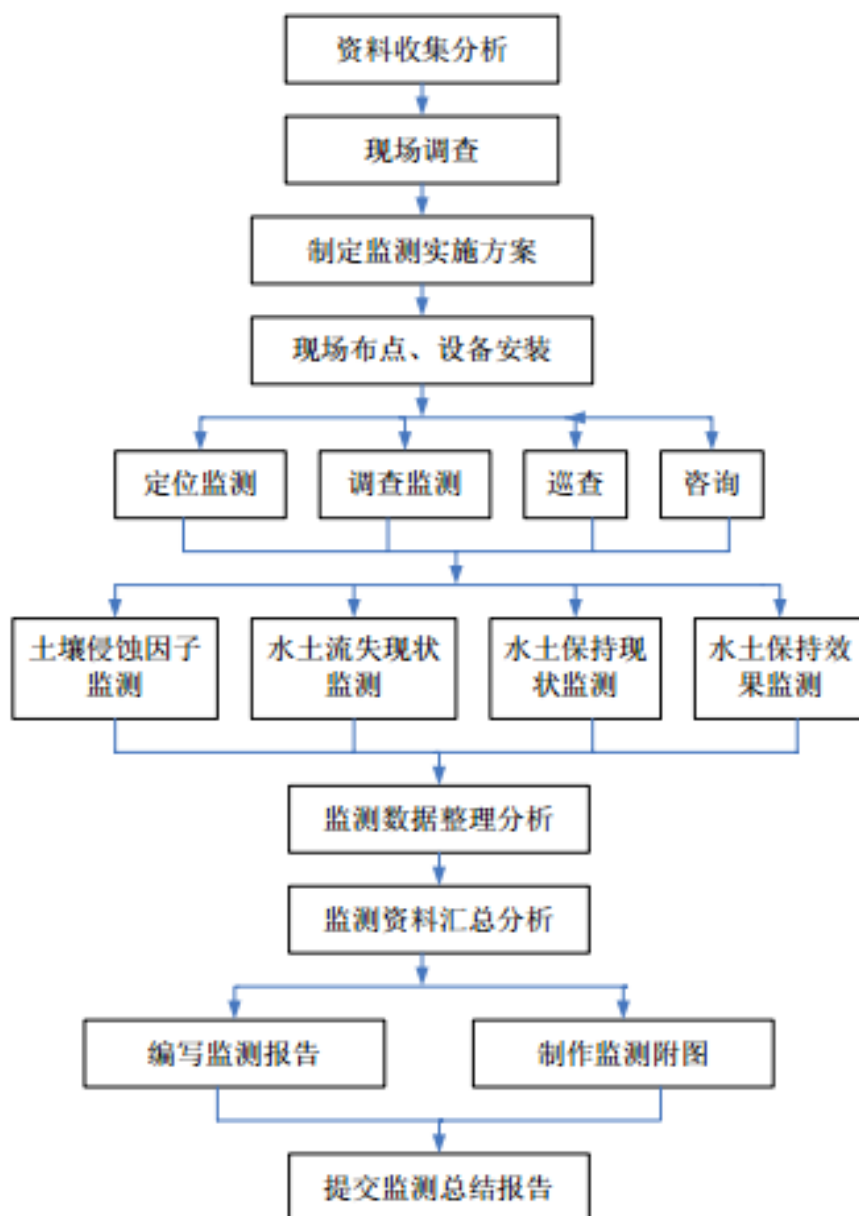


风速仪



GPS

1.3.5 监测技术方法



监测技术路线

重要水土保持监测指标包括扰动土地面积、水土流失防治责任范围与土石方量、土壤流失量、水土流失防治措施实施情况（包括植物措施指标、工程措施指标及临时措施指标）及防治效果、水土流失危害及建设单位管理情况等。

根据监测任务要求及《水土保持监测技术规程》的规定，为达到监测目的，本项目的水土流失监测主要采取实地量测、地面观测、调查监测、遥感监测和资料分析相结合的方法，对防治责任区范围内水土流失进行监测。

对施工区建设活动结束后的林草生长情况、各种工程防护措施实施效果、水土保持效益等采取实地量测、地面观测及调查监测。

不定期的进行全线巡查，发现地貌变化（如新出现堆渣或堆渣消失、开挖填筑开始或结束）、新的扰动区域、较大强度水土流失和明显的水土流失危害，及时记录。具体监测指标及监测方法见下表 1.3-4。

监测指标与具体监测方法汇总表

表 1.3-4

序号	监测内容	监测指标	具体监测方法
1	扰动土地情况	原土地利用类型	①调查监测，查阅相关技术文件 ②遥感监测，解译开工前遥感影像
2		扰动面积	①资料分析，通过工程平面布局图、路线走向图，在现场确定扰动区域；②实地量测，利用皮尺、测距仪、手持 GPS 等常规量测设备开展实地测量；③无人机、遥感监测，利用无人机和卫星遥感影像解译获取；
3		防治责任范围	①调查监测，工程征地红线图与各施工单位提供的施工临时设施区的租用协议；②遥感监测，解译无人机和卫星遥感影像获取
4	水土流失情况	水土流失类型	①调查监测，实地调查，选取各区段典型部位调查；②资料分析，综合分析各区段水土流失类型；
5		水土流失面积	①调查监测，采用抽样调查法选取典型地段，典型区域和部位进行调查；②无人机、遥感监测，利用无人机和卫星遥感影像解译获取
6		土壤侵蚀强度	①地面观测，通过修建地面观测设施获取土壤侵蚀模数；②无人机、遥感监测，利用无人机和卫星遥感影像解译获取指标，通过土壤侵蚀分类分级标准确定各分区侵蚀强度级别
7		水土流失量	① 资料分析，综合分析监测结果，推算工程水土流失量
8	水土保持措施情况	措施类型	①资料分析，查阅设计、施工、监理资料； ② 调查监测，实地调查拍照和录像
9		措施数量、规格、尺寸	①资料分析，查阅设计、施工、监理资料； ②调查监测，利用皮尺、测距仪、手持 GPS 等常规量测设备开展实地测量；③无人机、遥感监测，利用无人机和卫星遥感影像解译获取
10		措施效果及运行情况	① 调查监测，实地调查各区段典型措施运行效果
11	水土流失危害情况	对主体工程及周边敏感点造成危害数量和程度等	①调查监测，实地调查、测量、询问 ②无人机、遥感监测，利用无人机和卫星遥感影像解译获取
12		其他危害	
13	水保工程建设管理情况	管理体系、人员、制度、措施等	①调查监测，查阅相关技术文件

1.3.6 监测成果提交情况

2019 年 1 月我公司启动监测工作，当月便组织对施工现场进行全区调查，布设了地面定位观测点，向建设单位汇报了第一阶段水土保持监测基本情况、水

水土保持工程存在的问题及建议、后续的水土保持监测工作的内容，并开始进行各监测点的监测设施布设。

为了更好地获取施工现场工程建设期水土保持情况现状，及时修正水土保持工作中存在的不足并进行不断地完善，我公司定期对项目现场进行定点、定时监测，并在满足国家水土保持法律法规相关要求下，编制了监测实施方案、季度报告、年度报告等监测成果，提交了一系列水土保持监测成果，如下表 1.3-5。

截止监测期末，项目区植被生长良好，我公司通过收集竣工资料和监测数据进行汇总，于 2024 年 2 月编制完成了《万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）水土保持监测总结报告》。

水土保持监测成果统计表

表 1.3-5

名称时间	2019	2020	2021	2022	2023	2024	合计
水土保持监测实施方案	1						1
水土保持监测季报	4	4	4	4	4		20
水土保持监测年报	1	1	1	1	1		5
监测点布设	4	8	4	4	3		23
水土保持监测总结报告						1	1

1.3.7 水土保持监测意见及落实情况

在工程建设过程中，项目区内未发生重大水土流失事故，这与合理的工程设计、严格的施工管理和施工技术水平有关。

监测小组在完成本工程各期水土保持现场监测的基础上，对监测中发现的工程施工过程中部分水土保持措施实施进度滞后、已有水土保持措施管护不当、扰动地表范围控制不严等水土保持问题及时地提出了相关建议。

建设单位针对监测单位现场监测和检查过程中提出的水土保持问题，及时安排整改和完善。通过问题的提出、整改和跟踪调查，有力地推进了水土保持措施进度、优化了水土保持措施实施方法，加强了工程措施维护、增加了植物措施并及时补植枯死植物。

从监测的过程来看，工程项目区内拦挡工程、坡面防护工程、排水系统较为完善，植物措施得到了较好的落实，这对有效的防治了因工程建设带来的水土流失影响。总体来看，本工程水土保持措施落实较好，施工过程中的水土流失得到了有效控制，项目区大部分区域水土流失强度由极强度、强度下降到轻度以下。

经过系统的整治，项目区生态环境有明显的改善，总体上发挥了较好的保水保土、改善区域生态环境的作用。

2 监测内容与方法

生产建设项目的水土流失及其防治效果的监测内容应根据批复的水土保持方案确定的监测内容的要求确定，同时根据本项目实际生产组织和施工工艺特点，监测工作于 2018 年 12 月开始，监测时段为项目施工期、自然恢复期。

施工期主要是对水土流失及其影响因子进行监测，包括扰动土地面积情况、取土（石、料）弃土（石、渣）情况、水土流失情况以及水土保持措施情况等。监测方法主要有调查监测和资料分析法；自然恢复期主要是对水土保持措施数量、质量及其效益等进行监测。

2.1 扰动土地情况

2.1.1 监测内容

扰动土地情况监测，即为防治责任范围监测，重点对工程建设单位有无超越红线施工，量算施工占地和直接影响区面积，从而确定实际的水土流失防治责任范围。

通过资料分析并结合实地调查从而分析水土流失相关的工程施工活动及工程水土保持方案实施情况。主要包括水土流失防治责任范围内工程扰动地表面积，土石方挖填、堆放和运移情况，开挖、填筑体形态变化和占地面积等记录资料；分析调查新增水土流失面积及其分布，水土流失强度、水土流失量变化情况，获取水土流失状况的数据及主要影响因子的参数的变化情况。获取各项防治措施的实施时间、工程量及投资。

2.1.2 监测方法

1、调查监测

对项目区林草生长情况、各种工程防护措施实施效果、水土保持效益等采取调查监测。

（1）对施工开挖、临时堆放进行调查，查阅施工设计、监理文件，通过计算、分析确定建设过程中的开挖回填利用量及弃土、弃渣量。

（2）扰动土地面积和程度，采用设计资料分析，结合实地调查，以实际调查情况为准。监测时段内产生的降雨量、洪水量和频次等；水土流失程度变化量及对周边地区造成的影响趋势等。

(3) 对新建的水土保持设施的运行情况进行监测，充分利用建设单位的工程质量、安全监测和监理资料，结合水土保持调查综合分析评价。

(4) 调查沟道淤积、洪涝灾害及其对周边地区经济、社会发展的影响，进行分析，评价本项目水土保持措施的作用与效果。

(5) 水土保持效益监测，主要为水土保持设施的保土效益等监测。保土效益测算按《水土保持综合治理效益计算方法》规定进行。

2、巡查监测

巡查主要是在工程施工建设过程中和运行初期针对整个工程的全部区域所采用的监测方法，尤其注意对于直接影响区的影响情况。巡查的主要内容是水土流失危害和重大水土流失事件动态监测。

(1) 水土流失危害监测

A 对周边河道影响情况

通过实地踏勘、走访群众等形式进行监测。

B 对周边水利设施影响情况

通过实地踏勘、走访群众、询问水库管理人员等形式进行监测。

C 其他水土流失危害

通过实地踏勘、问卷调查等形式进行监测。

(2) 重大水土流失事件监测

根据工程实际情况结合水土流失状况，按照现场实际情况开展监测工作。

2.1.3监测频次

本项目于 2018 年 6 月正式开工建设，2023 年 10 月完工，总工期为 65 个月。我公司于 2018 年 12 月开展水土保持监测，主要采用实地测量、无人机低空监测、遥感监测并结合资料分析的方式进行扰动面积分析，现场实地调查监测频次按照每季度一次的频次进行记录。

扰动土地情况监测频次与监测方法见表 2.1-1。

扰动土地情况监测频次与监测方法表

表 2.1-1

扰动土地情况监测内容	监测方法	监测频次
扰动范围	地面观测、实地量测、 无人机低空监测及遥感监测	每季度 1 次，遥感监测施工前 1 次、施工期每年 1 次
扰动面积	实地量测、遥感监测、资料分析	每季度 1 次，遥感监测施工前 1 次、施工期每年 1 次

土地利用类型及其变化情况	调查、巡查监测、 无人机低空监测及资料分析	每季度 1 次
--------------	--------------------------	---------

2.2 取料（土、石）、弃渣（土、石等）

2.2.1 监测内容

主要分析监测土石方开挖、回填利用、土方堆放情况，以及土石方开挖临时堆放后防护及拦渣率，监测工程开挖产生多余土石方堆放情况以及堆放土石方对周围环境的影响。

2.2.2 监测方法

本项目不涉及取料场，不设计弃渣场，弃渣场运往消纳场堆放。

2.3 水土保持措施

2.3.1 监测内容

对工程建设的工程措施、植物措施和临时措施进行全面监测，主要包括措施类型、开完工日期、位置、规格、尺寸、数量、林草覆盖度、防治效果、运行状况等。

2.3.2 监测方法

主要采用地面观测、实地量测和资料分析的方式进行。

工程措施主要采用皮尺、钢卷尺、坡度仪量测排水沟尺寸、坡面、坡度等。

（1）防治措施数量与质量

工程水土保持数量由现场测量结合监理资料进行确定，施工质量由监理单位确定。

（2）防护工程稳定性、完好程度和运行情况

工程水保措施主要有截排水沟，工程施工质量由施工监理单位确定，监测过程中查看措施运行情况，因工程施工可能造成的影响，完好程度。

针对项目采用巡查的监测方法。巡查监测内容主要有①工程实施的水土保持措施运行情况，包括工程措施的完整性、完好性，植物措施的成活率、盖度等等。

②巡查项目建设过程中是否存在重大水土流失隐患，工程施工结束后是否有未进行水土流失治理的盲区，例如，边坡治理存在缺陷、土质冲沟造成下垫面侵蚀等。

③巡查工程建设可能造成水土流失对周边的影响程度。

植被措施采用样方调查的方式，对植被恢复效果进行调查。

(1) 乔木生长情况

A 树高：采用测高仪进行测定；

B 胸径：采用胸径尺进行测量；

C 冠幅：晴天选取合理时间利用太阳光产生阴影进行量算。

(2) 灌草存活率和保存率

选有代表性的地块作为标准地，标准地的面积为投影面积，灌木林 5m×5m、草地 2m×2m。

分别取标准地进行观测并计算林地郁闭度、草地盖度和类型区林草的植被覆盖度。计算公式为：

$$D = f_e / f_d \qquad C = f / F$$

式中：D—林地的郁闭度（或草地的盖度）；

C—林（或草）植被覆盖度，%；

f_d ——样方面积，m²；

f_e ——样方内树冠（草冠）垂直投影面积，m²。

f ——林地（或草地）面积，hm²；

F ——类型区总面积，hm²。

2.3.3 监测频次

水土保持措施监测频次与监测方法见表 2.3-2。

水土保持措施监测频次与监测方法表

表 2.3-2

监测内容	监测方法	监测频次
水土保持措施类型	实地量测、调查、巡查监测及资料分析	工程措施及临时措施每月 1 次， 植物措施每季度 1 次
水土保持措施开工与完工日期	调查、巡查监测及资料分析	工程措施及临时措施每月 1 次， 植物措施每季度 1 次
水土保持措施的位置、规格、尺寸、数量	实地量测、无人机低空监测、资料分析	工程措施及临时措施每月 1 次， 植物措施每季度 1 次
林草覆盖度、郁闭度	实地量测、调查监测、无人机低空监测	工程措施及临时措施每月 1 次， 植物措施每季度 1 次
水土保持措施防治效果	实地量测、调查、巡查监测、遥感监测、无人机低空监测	工程措施及临时措施每月 1 次， 植物措施每季度 1 次
水土保持措施运行状况	实地量测、调查、巡查监测、遥感监测	工程措施及临时措施每月 1 次， 植物措施每季度 1 次

2.4 水土流失情况

2.4.1 水土流失情况监测

水土流失防治监测主要开展资料分析,分析包括水土流失状况监测和水土保持措施防治效果监测。主要以水土保持措施防治效果监测为主,并通过水土流失调查的方式分析水土流失状况。

(1) 水土流失状况监测

主要监测项目区内土壤侵蚀类型及形式、水土流失面积。根据本项目所在地区实际情况,土壤侵蚀的类型主要有水力侵蚀及重力侵蚀,其中,水力侵蚀形式分为沟蚀和面蚀,是要发生在道路边坡以及方阵扰动面较大的区域。

(2) 水土保持措施防治效果动态监测

主要针对项目建设过程中防治措施的数量与质量、防护工程的稳定性、完好程度和运行情况;林草生长情况及植被覆盖率、已经实施的水土保持措施拦渣保土效果;监督及管理措施实施情况监测。

综合分析得出不同扰动类型的侵蚀强度及水土流失量。

施工期土壤流失量动态监测主要包括施工期水土流失因子监测及土壤侵蚀量的监测。

(1) 水土流失因子

收集资料,主要对项目建设过程中,项目区的地形地貌、气象、土壤、植被、水文、社会经济因子进行调查。

A 地形地貌因子:地貌形态、海拔与相对高差、坡面特性及地理位置。

B 气象因子:项目区气候类型分区、降雨、气温、无霜期、风速与风向等因子。其中,降雨因子主要为多年平均降雨量,数据主要来自气象站等。

C 土壤因子:土壤类型、地面组成物质、土壤含水率、孔隙度、土壤容重、土壤 PH 值、土壤抗蚀性。

D 植被因子:项目区植被覆盖度、主要植被种类。

E 水文因子:水系形式、河流径流特征。

F 土地利用情况:项目区原土地利用情况。

G 社会经济因子:社会因子及经济因子。

水土流失因子的监测是针对整个工程的全部区域开展的,通过对水土流失因子的监测,确定工程区不同区域造成水土流失的不同影响因素。本项目气候、水

文等因子采用当地气象局或者附近监测站数据进行水土流失因子可能造成水土流失分析评价。

（2）土壤侵蚀量监测

土壤侵蚀量的监测内容主要包括土壤侵蚀强度、土壤侵蚀模数和土壤侵蚀量等反映整个土壤侵蚀情况的指标。

A 土壤侵蚀强度

项目各个监测分区的土壤侵蚀强度监测，土壤侵蚀强度分为微度侵蚀、轻度侵蚀、中度侵蚀、强度侵蚀、极强度侵蚀及剧烈侵蚀。

B 土壤侵蚀模数

单位面积土壤及其母质在单位时间内侵蚀量的大小。是表征土壤侵蚀强度的定量指标。

C 土壤侵蚀量

监测项目区内发生的水力、重力等侵蚀所产生的土壤侵蚀总量。根据项目实际建设情况，对整个工程的全部区域在项目建设过程中实际的水土流失因子、土壤侵蚀强度、土壤侵蚀模数和土壤侵蚀量的情况进行监测。

2.4.2水土流失危害监测

A 项目建设造成水土流失对农田等的危害；

B 项目建设造成水土流失对周边民房、居民造成的影响状况；

C 项目建设造成水土流失危害趋势及可能发生灾害现象；

D 项目建设造成水土流失对区域生态环境影响状况；

E 调查项目建设过程重大水土流失事件。

2.4.3水土流失监测方法

对水土流失重点地段和水土流失防治重要点进行调查，布设水土保持调查点位。

监测组通过原地貌侵蚀模数、各地表扰动类型侵蚀分析及工程施工过程典型监测点土壤侵蚀分析推算。

3 重点对象水土流失动态监测

3.1 防治责任范围监测

3.1.1 水土流失防治责任范围

(1) 水土保持方案确定防治责任范围

根据《万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）水土保持方案报告书》（报批稿），该项目确定的防治责任范围为 0.96hm^2 ，其中永久用地 36.72hm^2 ，临时用地 4.24hm^2 。占地类型主要为街巷用地、城镇住宅用地、公园与绿地、其他林地、其他园地、旱地、空闲地。

水土流失防治责任范围详见表 3.1-1

水保方案批复的水土流失防治责任范围

表 3.1-1

单位: hm^2

项目组成		耕地	园地	林地	住宅用地	公共管理及公共服务用地	交通运输用地	其他土地	合计
		旱地	其他园地	其他林地	城镇住宅用地	公园与绿地	街巷用地	空闲用地	
线路工程	地面段	0.35		2.15	0.65	1.08	16.56	0.74	21.53
	高架段						1.07		1.07
	地下段					0.96	0.29		1.25
车辆基地及停车场	都江堰站车辆基地	3.46		2.18	0.50			3.67	9.81
	中兴停车场	0.35	0.10	2.02					2.47
	熊猫谷停车场	0.13		0.33					0.46
牵引变电所		0.01					0.12		0.13
临建工程				0.50			2.44	1.30	4.24
合计		4.30	0.10	7.18	1.15	2.04	20.48	5.71	40.96

(2) 监测防治责任范围

根据查阅监理、施工、竣工结算及现场监测结果分析，实际发生防治责任范围 35.78hm^2 ，全部为永久占地面积。项目永久占地，包括线路工程 24.80hm^2 ，都江堰站车辆基地 7.86hm^2 ，中兴停车场 3.12hm^2 。防治责任范围情况详见表 3.1-2。

实际发生的防治责任范围表

表 3.1-2

单位: hm^2

项目组成		耕地	园地	林地	住宅用地	公共管理及 公共服务用地	交通运输用地	其他土地	合计
		旱地	其他 园地	其他 林地	城镇住 宅用地	公园与绿地	街巷用 地	空闲用地	
线路工程	地面段	0.36		2.15	0.65	1.08	16.53	0.67	21.44
	高架段					1.32	2.04		3.36
车辆基地及停车场	都江堰站车辆基地	3.46		0.23	0.50			3.67	7.86
	中兴停车场	0.83	0.27	2.02					3.12
合计		4.65	0.27	4.40	1.15	2.40	18.57	4.34	35.78

(3) 防治责任范围变化及原因

经现场踏勘调查监测和查阅竣工资料,本工程实际发生防治责任范围 35.78hm^2 ,较水土保持方案确定的土地扰动面积减少 5.18hm^2 。面积变化情况及原因如下:

水土流失防治责任范围变化情况表

表 3.1-3

单位: hm^2

项目组成		方案设计	实际发生	变化	变化原因
线路工程	地面段	21.53	21.44	-0.09	
	高架段	1.07	3.36	2.29	
	地下段	1.25		-1.25	取消此段
车辆基地及停车场	都江堰站车辆基地	9.81	7.86	-1.95	因征地未同意,只同意批建 7.86hm^2
	中兴停车场	2.47	3.12	0.65	按实际需要增加
	熊猫谷停车场	0.46		-0.46	未启用
牵引变电所		0.13		-0.13	位于车辆基地内,不重复统计
临建工程		4.24	0	-4.24	未启用
合计		40.96	35.78	-5.18	

1、红线范围调整,地下段取消,未建设,中兴停车场按实际需要增加了,牵引变电所修建于红线用地内,不在重复计算面积;

2、熊猫谷停车场和临建工程未启用。

3.2 取料监测结果

根据《万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程(主线(YDK10+366-YDK24+202.5)、都江堰支线)水土保持方案报告书(报批稿)》及项目设计资料,本项目未设计取土场。

根据施工单位和建设单位提供的资料及现场监测，本项目实际未设置取土场，部分填料均采用外购形式，在合法料场购买。

3.3 弃渣监测结果

3.3.1 设计弃渣情况

根据批复的《万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）水土保持方案报告书》（都水发〔2016〕112号），万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）未设计弃渣场。

3.3.2 弃渣场位置、占地面积及取料量监测结果

根据施工图设计结合施工单位进场后工程建设实际情况，万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）实际弃方 47.73 万 m^3 ，全部运往消纳场堆放，不存在弃渣场。

3.4 土石方流向情况监测结果

（1）批复方案土石方情况

根据《万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）水土保持方案报告书》（报批稿），本项目全线土石方总量为 84.87 万 m^3 ，其中挖方为 46.86 万 m^3 （含表土 2.54 万 m^3 ），填方为 38.01 万 m^3 （含覆土 2.79 万 m^3 ），工程之间互调 1.74 万 m^3 ，借方 33.93 万 m^3 （含表土 0.25 万 m^3 ），弃方 42.78 万 m^3 。

（2）工程土石方监测结果

根据现场勘查和查阅施工资料，万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）。经土石方平衡统计，全线共开挖 47.73 万 m^3 ，回填 59.78 万 m^3 （全部为外购 AB 组回填），外借 59.78 万 m^3 （全部为外购 AB 组填料），弃方 47.73 万 m^3 ，土石方情况详见表 3.4-1。

土石方平衡表

表 3.4-1 单位：万 m³

项目组成		挖方				填方		借方			弃方	
		表土	土方	建渣	小计	AB组填料	小计	来源	AB组填料	合计	去向	数量
线路工程	地面段	0.75	21.23	6.02	28	24.56	24.56	外购	24.56	24.56	消纳场	28
	高架段		4.85	0.53	5.38	1.01	1.01	外购	1.01	1.01	消纳场	5.38
车辆基地及停车场	都江堰站车辆基地	1.1	8.56		9.66	28.36	28.36	外购	28.36	28.36	消纳场	9.66
	中兴停车场	0.94	3.75		4.69	5.85	5.85	外购	5.85	5.85	消纳场	4.69
合 计		2.79	38.39	6.55	47.73	59.78	59.78		59.78	59.78		47.73

(3) 工程土石方对比分析

本工程在实际施工过程中土石方开挖量增加 0.87 万 m³，土石方回填量增加 21.77 万 m³，借方量增加 25.85 万 m³，废弃方量增加 4.95 万 m³，具体施工过程则是依据实际情况而调整的，各区土石方量也做了相应的调整。土石方变化情况详见表 3.4-3。

万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）土石方对比表

表 3.4-3 单位：万 m³

项目组成	方案阶段	实际发生	变化情况	增减百分比	变化原因
总挖方量	46.86	47.73	+0.87	1.86%	项目根据实际情况调整
总填方量	38.01	59.78	+21.77	57.27%	
借方	33.93	59.78	+25.85	76.19%	
弃方量（自然方）	42.78	47.73	+4.95	11.57%	

3.5 其他重点部位监测情况

本项目土石方主要来自于道路、隧道、互通立交基础开挖，根据现场调查监测情况，施工初期，工程建设过程中对地表的扰动导致原始植被的丧失和土壤结构的破坏，使得地表土壤的抗冲蚀能力降低，产生大量的裸露区域，容易发生面蚀、沟蚀等水土流失形式，水土流失强度较高，在监测进场时，工程处于全面建设阶段，通过现场监测，在建设过程中对开挖地裸露面及临时堆土等都进行了防护，采用工程措施、临时措施和植物措施结合的方法，有效的减少了水土流失。

工程后续施工过程中各分区的排水、绿化措施的相继实施，土壤侵蚀强度逐渐降低，水土保持设施发挥其水土保持功能，目前，工程总体土壤侵蚀强度减低到轻度范围。水土保持措施运行情况良好，在施工过程中未发生重大水土流失危害。

4 水土流失防治措施监测结果

4.1 工程措施监测结果

4.1.1 设计情况

(1) 工程措施设计情况

根据批复的水土保持方案，方案设计的工程措施有剥离表土，表土覆盖，场地平整、雨水管道、截水沟、复合排水板、C15 混凝土包管、C30 混凝土排水沟出入场线、雨水斗、PVC 管、排水槽。本项目工程措施具体设计情况见表 4.1-1。

水保方案及变更批复的工程措施设计情况汇总表

表 4.1-1

项目组成	措施名称	布设位置	措施内容	单位	方案数量
区间工程区	地面工程	表土剥离	剥离面积	m ²	25000
			剥离表土	m ³	5900
		土地整治	表土回填	m ³	25800
			场地平整	m ²	128777
		排水管道	雨水管道 D=300	m	7290
			排水盲沟	m	13879
	高架段工程	排水盲沟	复合排水板	m ²	69396
			中粗砂垫层	m ³	6940
			C20 混凝土排水沟	m ³	6093
			雨水斗	个	60
		排水管道	PVC 管	m	630
			土方开挖	m ³	7.47
车辆基地及停车场区	地下段（含船槽段）工程区	集水井	砖基础	m ³	6.87
			1: 1 水泥砂浆抹面	m ³	1.71
			回填土夯实	m ³	3.2
			剥离面积	m ²	40400
		土地整治	剥离表土	m ³	18700
			表土回填	m ³	2100
	排水工程	场地四周	场地平整	m ²	12911
			排水沟	m	2705
		场地道路下方	排水槽	m	2416
			排水管	m	2412
临建工程区	表土剥离	占用绿地	剥离面积	m ²	5000
			剥离表土	m ³	800

4.1.2 分年度实施情况

经查阅施工总结资料和现场监测统计，本项目实施的工程措施主要有剥离表土 2.79 万 m³，表土覆盖 9.98 万 m³，场地平整 16.36hm²、雨水管道 3425.70m、截水沟 3363.37m、复合排水板 46503.71m²、C15 混凝土包管 736.63 m³、C30 混凝土排水沟出入场线 618.2 m³、雨水斗 300 个、PVC 管 2321.7m、排水沟 3064m、排水槽 2733m、排水管 2573.9m。本项目所实施的工程措施工程量及实施时间见

表 4.1-2。

工程措施实施工程量及时间表

表 4.1-2

项目组成		措施名称	布设位置	措施内容	单位	方案数量	措施内容	实际数量	实施时间	
区间工程区	地面工程	表土剥离	占用绿地	剥离面积	m2	25000	剥离面积	25000	2018.6-2021.8	
				剥离表土	m3	5900	剥离表土	7500		
		土地整治	绿化区域	表土回填	m3	25800	表土回填	84497	2023.4-2023.10	
				场地平整	m2	128777	场地平整	134860		
		排水管道	线路两侧	雨水管道 D=300	m	7290	雨水管道 D=130	3425.70	2019.4-2021.5	
		排水盲沟	路基面下约 80cm 处	排水盲沟	m	13879	截水沟	3363.37	2019.4-2021.5	
				复合排水板	m2	69396	复合排水板	46503.71		
				中粗砂垫层	m3	6940	C15 混凝土包管	736.63		
				C20 混凝土排水沟	m3	6093	C30 混凝土排水沟 出入场线	618.2		
		高架段工程	排水管道	桥墩两侧	雨水斗	个	60	雨水斗	300	2019.6-2022.10
	PVC 管				m	630	PVC 管	2321.7	2019.6-2022.10	
	地下段（含船槽段）工程区	集水井	基坑开挖处	土方开挖	m3	7.47	未启用			
				砖基础	m3	6.87				
				1: 1 水泥砂浆抹面	m3	1.71				
				回填土夯实	m3	3.2				
车辆基地及停车场区		表土剥离	占用绿地	剥离面积	m2	40400	剥离面积	68100	2018.6-2019.7	
				剥离表土	m3	18700	剥离表土	20430		
		土地整治	绿化区域	表土回填	m3	2100	表土回填	15385	2023.4-2023.10	
				场地平整	m2	12911	场地平整	28735		
		排水工程	场地四周	排水沟	m	2705	排水沟	3064	2019.6-2022.6	
			场地道路下方	排水槽	m	2416	排水槽	2733	2018.6-2021.10	
				其他区域	排水管	m	2412	排水管	2573.9	2021.4-2022.10
		临建工程区		表土剥离	占用绿地	剥离面积	m2	5000	未启用	
剥离表土	m3					800				

4.1.3 监测结果

监测与调查表明：项目水土保持工程措施中雨水管道、截水沟、复合排水板、C15 混凝土包管、C30 混凝土排水沟出入场线、雨水斗、PVC 管、排水槽布置符合设计要求；绿化区域剥离表土，表土覆盖，场地平整，为后期植被建设工程的施工打下基础；本项目工程措施施工工艺和方法符合技术规范和质量标注，工程

措施防护作用显著，既减少了工程建设造成的水土流失，也对主体工程起到了有效的防护作用，有效的发挥防洪排涝的功能。

4.2 植物措施监测结果

4.2.1设计情况

根据批复的水土保持方案，方案设计的植物措施有：路基铺草皮、栽植小乔木、栽植灌木、灌草护坡等措施。

本项目植物措施具体设计情况见表 4.2-1。

水保方案及变更批复的植物措施设计情况汇总表

表 4.2-1

项目组成		措施名称	布设位置	措施内容	单位	方案数量
区间工程区	地面工程	植被绿化	路基表面	满铺草皮	m ²	128777
			路基两侧	小乔木	株	2341
				灌木	m ²	24259
	地下段工程区	植被绿化	路基表面	满铺草皮	m ²	1500
车辆基地及停车场		植被绿化	边坡防护	灌草护坡	m ²	12911
临建工程区		植被绿化	绿地恢复	满铺草皮	m ²	5000

4.2.2分年度实施情况

经查阅施工总结资料和现场监测统计，本项目实施的植物措施主要有路基铺草皮 10.99hm²、栽植小乔木 1354 株、栽植灌木 2.49hm²、车辆基地灌草护坡 2.87hm²。所实施的植物措施工程量及实施时间见表 4.2-2。

植物措施实施工程量及时间表

表 4.2-2

项目组成		措施名称	布设位置	措施内容	单位	方案数量	实际数量	实施时间
区间工程区	地面工程	植被绿化	路基表面	满铺草皮	m ²	128777	109941	2022.12-2023.10
			路基两侧	小乔木	株	2341	1354	2022.12-2023.10
				灌木	m ²	24259	24919	2022.12-2023.10
	地下段工程区	植被绿化	路基表面	满铺草皮	m ²	1500	未启用	不涉及
车辆基地及停车场		植被绿化	边坡防护	灌草护坡	m ²	12911	28735	2023.6-2023.10
临建工程区		植被绿化	绿地恢复	满铺草皮	m ²	5000	未启用	不涉及

4.2.3 监测结果

监测调查结果表明：本工程在各个区域都采用了植物措施，因地制宜的做到乔灌草相结合，景观效果良好。植物措施养护管理到位，定期灌溉、施肥、修剪、

清除杂草，组织专人看护绿地、保护树木、防治病虫害，确保问题可以得到及时处理。水土保持植物措施中乔木、灌木成活率达90%以上，植被恢复较好。项目林草覆盖率达45.72%，林草植被恢复率99.94%，与周围景观基本协调，既增加了地表植被盖度，又增加了地表糙度，有效地控制了侵蚀发生，水土保持措施防护作用显著。

4.3 临时措施监测结果

4.3.1 设计情况

根据批复的水土保持方案，设计临时措施有：临时覆盖、临时围挡、车辆冲洗池、临时排水沟等措施。

本项目临时措施具体设计情况见表 4.3-1。

水保方案及变更批复的植物措施设计情况汇总表

表 4.3-1

项目组成		措施名称	布设位置	措施内容	单位	方案数量
区间工程区	地面工程	临时遮盖	场地表面	彩条布	m ²	156380
		临时围挡	临近用地界外侧	长度	m	18900
				砖基础	m ³	1360.8
				水泥砂浆抹面	m ²	15876
				砖基础拆除	m ³	1360.8
	高架段工程	临时围挡	临近用地界外侧	长度	m	945
				砖基础	m ³	68.04
				水泥砂浆抹面	m ²	793.8
				砖基础拆除	m ³	68.04
	地下段（含船槽段）工程区	临时围挡	紧临用地界外侧	长度	m	1112
				砖基础	m ³	74
				水泥砂浆抹面	m ²	869
				砖基础拆除	m ³	74
		排水工程	临时排水沟	人工挖土方	m ³	480
				砌砖	m ³	120
				回填土夯实	m ³	324
				水泥砂浆抹面	m ²	84
				拆除水泥砖	m ³	1800
		洗车槽	场地出入口	C20 混凝土	m ³	12
				拆除混凝土	m ³	12
		开挖裸露区域	裸露区域	彩条布遮盖	m ²	15680
车辆基地及停车场	临时围挡	紧临用地界外侧		长度	m	1427
				砖基础	m ³	103
				水泥砂浆抹面	m ²	1199
				砖基础拆除	m ³	103
	排水工程	临时排水沟		长度	m	457
				人工挖土方	m ³	128
				砌砖	m ³	120
				回填土夯实	m ³	86
				水泥砂浆抹面	m ²	22
				拆除水泥砖	m ³	120
	洗车槽	场地出入口		座数	坐	4
				C20 混凝土	m ³	12

项目组成	措施名称	布设位置	措施内容	单位	方案数量
临建工程区	开挖裸露区域	裸露区域	拆除混凝土	m3	12
			彩条布遮盖	m2	9620
	临时围挡	紧临用地界外侧	长度	m	824
			砖基础	m3	56.86
			水泥砂浆抹面	m2	663.32
			砖基础拆除	m3	56.86
	临时排水沟	场地周边	长度	m	824
			砖基础	m3	56.86
			土石方开挖	m3	230.72
			回填土夯实	m3	42.02
			C10 垫层	m3	65.92
			水泥砂浆抹面	m2	1178.32
			砖基础拆除	m3	56.86
			C10 混凝土拆除	m3	65.92
	洗车槽	进出口	座数	座	6
			混凝土	m3	18
			混凝土拆除	m3	18
	沉沙池	洗车槽一侧及临时排水沟末端	座数	座	6
			砖基础	m3	29.58
			土石方开挖	m3	198.64
			回填土夯实	m3	86.23
			C10 垫层	m3	12.41
			水泥砂浆抹面	m2	278.94
			砖基础拆除	m3	29.58
			C10 混凝土拆除	m3	12.41
	表土临时防护	表土堆放场表面	彩条布	m2	13380
		临时土堆周边	长度	m	510
			砖基础	m3	35.22
			土石方开挖	m3	142.8
			回填土夯实	m3	26.04
			C10 垫层	m3	40.8
			水泥砂浆抹面	m2	729.3
			砖基础拆除	m3	35.22
			C10 混凝土拆除	m3	40.8

4.3.2 分年度实施情况

经查阅施工总结资料和现场监测统计，本项目实施的临时措施主要有：临时覆盖 19.69hm²、临时围挡 27042.37m、车辆冲洗池 6 座、临时排水沟 652m。所实施的临时措施工程量及实施时间见表 4.3-2。

临时措施实施工程量及时间表

表 4.3-2

项目组成	措施名称	布设位置	措施内容	单位	方案数量	实际数量	实施时间
区间工程区	地面工程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	184326	2018.6-2023.10
		临时围挡	长度	m	18900	23159.91	2018.6-2023.7
			砖基础	m3	1360.8	3335.03	
			水泥砂浆抹面	m2	15876	19454.32	
			砖基础拆除	m3	1360.8	3335.03	
		临近用地界外侧	长度	m	18900	23159.91	2018.6-2023.7
			砖基础	m3	1360.8	3335.03	

项目组成		措施名称	布设位置	措施内容	单位	方案数量	实际数量	实施时间
	高架段工程	临时围挡	临近用地界外侧	长度	m	945	1685.46	2018.6-2023.7
				砖基础	m3	68.04	242.71	
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	1415.79	
				砖基础拆除	m3	68.04	242.71	
	地下段（含船槽段）工程区	临时围挡	紧临用地界外侧	长度	m	1112	取消此段	不涉及
				砖基础	m3	74		
				水泥砂浆抹面	m2	869		
				砖基础拆除	m3	74		
		排水工程	临时排水沟	人工挖土方	m3	480		
				砌砖	m3	120		
				回填土夯实	m3	324		
				水泥砂浆抹面	m2	84		
		洗车槽	场地出入口	拆除水泥砖	m3	1800		
				C20 混凝土	m3	12		
		开挖裸露区域	裸露区域	拆除混凝土	m3	12		
				彩条布遮盖	m2	15680		
车辆基地及停车场	临时围挡	紧临用地界外侧		长度	m	1427	2197	2018.6-2023.10
				砖基础	m3	103	316.37	
				水泥砂浆抹面	m2	1199	1845.48	
				砖基础拆除	m3	103	316.37	
	排水工程	临时排水沟		长度	m	457	652.00	2018.9-2022.12
				人工挖土方	m3	128	182	
				砌砖	m3	120	171	
				回填土夯实	m3	86	123	
				水泥砂浆抹面	m2	22	31	
				拆除水泥砖	m3	120	171	
	洗车槽	场地出入口		座数	坐	4	6	2018.6-2022.10
				C20 混凝土	m3	12	18	
				拆除混凝土	m3	12	18	
	开挖裸露区域	裸露区域		彩条布遮盖	m2	9620	12600	2018.6-2023.5
临建工程区	临时围挡	紧临用地界外侧		长度	m	824	未启用	不涉及
				砖基础	m3	56.86		
				水泥砂浆抹面	m2	663.32		
				砖基础拆除	m3	56.86		

项目组成	措施名称	布设位置	措施内容	单位	方案数量	实际数量	实施时间
	临时排水沟	场地周边	长度	m	824		
			砖基础	m3	56.86		
			土石方开挖	m3	230.72		
			回填土夯实	m3	42.02		
			C10 垫层	m3	65.92		
			水泥砂浆抹面	m2	1178.32		
			砖基础拆除	m3	56.86		
			C10 混凝土拆除	m3	65.92		
	洗车槽	进出口	座数	座	6		
			混凝土	m3	18		
			混凝土拆除	m3	18		
	沉沙池	洗车槽一侧及临时排水沟末端	座数	座	6		
			砖基础	m3	29.58		
			土石方开挖	m3	198.64		
			回填土夯实	m3	86.23		
			C10 垫层	m3	12.41		
			水泥砂浆抹面	m2	278.94		
			砖基础拆除	m3	29.58		
			C10 混凝土拆除	m3	12.41		
	表土临时防护	表土堆放场表面	彩条布	m2	13380		
		临时土堆周边	长度	m	510		
			砖基础	m3	35.22		
			土石方开挖	m3	142.8		
			回填土夯实	m3	26.04		
			C10 垫层	m3	40.8		
			水泥砂浆抹面	m2	729.3		
			砖基础拆除	m3	35.22		
			C10 混凝土拆除	m3	40.8		

4.3.3 监测结果

据查阅施工过程影像资料、总结资料分析，本工程施工中合理安排施工，合理组织施工，采用先进施工工艺，避免再次扰动，严格控制施工扰动范围，均有效地减少了施工过程中的水土流失；临时存放的土方采取临时拦挡及覆盖，既保

护了土壤资源,又防治了土壤流失。施工区采取的这些临时措施,治理效果明显,有效减少了水土流失。

4.4 水土保持措施防治效果

(1) 工程措施防治效果

各分区水土保持防治的工程措施基本已按照水土保持方案设计进行实施。水土保持工程措施防治责任基本得到落实。工程措施已按照相应的设计标准进行了施工,符合有关标准要求,能够起到良好的水土保持作用。

(2) 植物措施防治效果

总体上各分区水土保持防治的植物措施基本已按照水土保持方案设计进行实施。种植的草木已经起到了良好的水土保持作用,水土流失情况也得到了改善,临时占地在施工完成后除了复耕部分外均撒播草籽,撒播草籽前进行土地平整,之后均匀撒播,并采取了适当的养护措施。水土保持植物措施防治责任基本得到落实。植物措施已按照相应的设计标准进行了施工,符合有关标准要求,能够起到良好的水土保持作用。

(3) 临时措施防治效果

总体上各分区水土保持防治的临时措施基本已按照水土保持方案设计进行实施。水土保持临时措施防治责任基本得到落实。临时措施已按照相应的设计标准进行了施工,符合有关标准要求,能够起到良好的水土保持作用。

完成水土保持措施情况详见表 4.4-1。

完成水土保持措施一览表

表 4.4-1

项目组成		措施名称		布设位置	措施内容	单位	实际数量
区间工程区	地面工程	工程措施	表土剥离	占用绿地	剥离面积	m2	25000
					剥离表土	m3	7500
			土地整治	绿化区域	表土回填	m3	84497
					场地平整	m2	134860
			排水管道	线路两侧	雨水管道 D=130	m	3425.70
			路基排水	路基面下约 80cm 处	截水沟	m	3363.37
					复合排水板	m2	46503.71
					C15 混凝土包管	m3	736.63
					C30 混凝土排水沟出入场线	m3	618.2
			植物措施	植被绿化	路基表面	满铺草皮	m²

项目组成		措施名称		布设位置	措施内容	单位	实际数量
				路基两侧	小乔木	株	1384
					灌木	m²	24919
		临时措施	临时遮盖	场地表面	彩条布	m2	184326
					临时围挡	临近用地界外 侧	长度
			砖基础	m3			3335.03
			水泥砂浆抹面	m2			19454.32
			砖基础拆除	m3	3335.03		
	高架段工程	工程措施	排水管道	桥墩两侧	雨水斗	个	300
					PVC 管	m	2321.7
		临时措施	临时围挡	临近用地界外 侧	长度	m	1685.46
					砖基础	m3	242.71
					水泥砂浆抹面	m2	1415.79
					砖基础拆除	m3	242.71

车辆基地及停车场区	工程措施	表土剥离	占用绿地	剥离面积	m2	68100	
				剥离表土	m3	20430	
			土地整治	绿化区域	表土回填	m3	15385
					场地平整	m2	28735
		排水工程	场地四周	排水沟	m	3064	
			场地道路下方	排水槽	m	2733	
				其他区域	排水管	m	2573.9
			植物措施	植被绿化	边坡防护	灌草护坡	m2
		临时措施	临时围挡	紧临用地界外 侧	长度	m	2197
					砖基础	m3	316.37
	水泥砂浆抹面				m2	1845.48	
	砖基础拆除				m3	316.37	
	排水工程		临时排水沟	长度	m	652.00	
				人工挖土方	m3	182	
				砌砖	m3	171	
				回填土夯实	m3	123	
				水泥砂浆抹面	m2	31	
				拆除水泥砖	m3	171	
	洗车槽		场地出入口	座数	坐	6	
				C20 混凝土	m3	18	
		拆除混凝土		m3	18		
	开挖裸露区域	裸露区域	彩条布遮盖	m2	12600		

5 水土流失情况监测

5.1 水土流失面积

本工程在建设过程中，不同区域、不同时段发生的水土流失面积各不相同，根据项目施工进展、项目建设区水土流失特点以及水土保持措施布设情况等，采取资料分析、遥感监测、现场调查等适当方法，分别统计各区域水土流失面积，由于进场工作滞后造成的水土流失面积监测滞后则通过遥感手段加以回溯。

根据工程勘测设计界定成果、查阅工程施工资料及卫星影像资料并经现场水土保持调查监测，2018年至2023年施工期间，工程水土流失总面积先上升后下降。2018年为施工前期，部分场地为硬化地表并有植被覆盖，水土流失轻微，2019年后对地表扰动增加，水土流失加剧，呈逐年上升趋势，施工后期，伴随着植物措施发挥水土保持效益，水土流失将逐渐减弱。

经现场监测，施工期对建设场地全面施工、扰动，水土流失面积共计 35.78hm^2 ，水土流失类型主要为水力侵蚀，水土流失形式以面蚀、沟蚀为主。截止监测期末工程建设已全面完工，此时段建设场地内产生水土流失的面积主要是除被建构物占压或已硬化路面的部分，面积共计 16.68hm^2 ，水土流失类型主要为水力侵蚀，水土流失形式以面蚀为主。

5.2 土壤流失量

5.2.1 各阶段侵蚀模数情况

根据水土保持现场监测情况及施工资料分析，本工程线路工程区和车辆基地及停车场区是发生水土流失的重点区域，因此自2018年12月水土保持监测工作介入时，对这些区域进行了水土流失状况调查、巡查。本工程基本按照水土保持方案设计的防治措施体系对建设区进行水土流失防治，在建设过程中以征地红线为界，尽量控制工程对其周边的影响。本工程占地以耕地和林地为主，水土流失类型以水力侵蚀为主，水土流失强度以轻度和中度为主。因工程建设过程中，特别是在路基建设时，进行了大量的土石方开挖回填及堆渣活动，由于地表裸露，水土流失大大增加，水土流失强度多表现为中度或强度。在工程建设完成后，建设区地表部分硬化，硬化部分基本不产生水土流失，部分地区采用工程措施和植

物措施进行防护，总的来说，本工程水土保持工程措施和植物措施效果显著，现阶段水土流失逐渐降低至轻度以下。

本项目开工时间为 2018 年 6 月，监测入场时间稍有滞后，故 2018 年 6 月至 2018 年 12 月期间土壤侵蚀模数采用收集资料、现场调查、遥感监测法等进行确定，并通过降雨等因素综合考究进行修订。

监测单位正式进场后对项目进行实地监测，并根据气象、水文、地形、遥感等因子结合施工过程资料及建设期间排水沟、沉砂池的泥沙淤积情况，测算各防治分区土壤流失量。

5.2.2 土壤流失量计算结果

本工程建设过程中产生水土流失总量为 132.34t。本工程土壤侵蚀量水土流失监测情况见表 5.2-1。

水土流失结果统计表

表 5.2-1		单位：t
时间		流失量
2019 年	1 季度	4.32
	2 季度	14.32
	3 季度	15.32
	4 季度	1.35
2020 年	1 季度	1.35
	2 季度	5.43
	3 季度	6.89
	4 季度	1.58
2021 年	1 季度	1.32
	2 季度	2.13
	3 季度	4.32
	4 季度	0.78
2022 年	1 季度	1.24
	2 季度	15.35
	3 季度	34.32
	4 季度	5.37
2023 年	1 季度	0.8
	2 季度	10.24
	3 季度	5.67
	4 季度	0.24
合计		132.34

5.3 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本项目实际未启用取料场和弃土场，未出现潜在水土流失量。

5.4 水土流失危害

针对本工程特点，在水土保持监测过程中，主要围绕工程建设对沿线河道、农田、道路交通等对象的影响及危害情况进行监测。在施工过程中，因基础开挖、

回填等施工过程，开挖地表、改变原地貌、破坏地表植被，受到降水和风的影响，直接形成地表剥蚀和扬沙飞尘，对周边造成一定影响。

本工程水土保持监测期间（2018 年 12 月～2024 年 2 月），根据监测项目组的实地监测和走访调查结果，本项目在建设的过程中未发生重大水土流失危害事件。工程施工扰动和水土流失均控制在项目建设区范围内，未对周边生态环境产生大的影响。

5.4.1 对河道影响及危害的监测

不涉及环境敏感区；不在河道、湖泊、水库管理范围内，对河道行洪不产生大的影响。

5.4.2 对农田、灌溉影响及危害的监测

万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）施工过程中会占用一定量的耕地、林地和园地，施工开挖填筑等扰动会对周围农田、灌渠造成一定影响。但各施工单位在施工中严格控制了扰动范围并采取了相关措施，经水土保持监测及现场调查，未发现工程施工对农田、灌渠造成危害的情况。

5.4.3 对道路交通影响及危害的监测

万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）全线开工后对区间交通影响不大，临时施工便道也是尽量利用既有道路实施硬化或进行改扩建，对大部分临时新建的施工便道在施工结束后也进行了恢复。施工单位在施工期间采取了施工围栏拦挡的措施，未对既有线造成大的影响和危害。

6 水土流失防治效果监测结果

按照《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2008）的要求和有关规定，本项目水土流失防治的总体目标是：预防和治理责任内的水土流失，通过主体工程具有水土保持功能的各项措施及水保方案新增水土保持措施的实施，保障工程建设及运行安全，并尽可能的改善项目区生态环境。根据批复的水土保持方案，本工程水土流失防治目标为：扰动土地整治率 95%，水土流失总治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 95%，林草植被恢复率 99%，林草覆盖率 27%。

6.1 扰动土地整治率

扰动土地整治率是指项目建设区内扰动土地整治面积占扰动土地总面积的百分比。扰动土地是指开发建设项目在生产建设活动中形成的各类挖损、占压、堆弃用地，均以投影面积计。扰动土地整治面积，指对扰动土地采取各类整治措施的面积，包括永久建筑物面积，不扰动的土地面积不计算在内。

根据查阅的工程施工过程资料、监理等相关资料及现场监测结果，本项目实际扰动土地总面积为 35.78hm²，通过开展主体工程和水土保持设施建设，扰动土地整治面积 35.49hm²，扰动土地整治率为 99.19%，达到方案设定 95%的目标要求。

扰动土地整治率计算表

表 6.1-1		单位: hm ²					
序号	项目分区	扰动土壤面积	建筑物占压面积	水保措施防治面积			扰动土地整治率
				工程措施	植物措施	合计	
1	线路工程区	24.80	10.89	0.17	13.49	13.66	98.99%
2	车辆基地及停车场区	10.98	7.92	0.15	2.87	3.02	99.63%
合计		35.78	18.81	0.32	16.36	16.68	99.19%

6.2 水土流失总治理度

水土流失总治理度指项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。水土流失面积包括因开发建设项目生产建设活动导致或诱发的水土流失面积；以及项目建设区内尚未达到容许土壤流失量的未扰动地表水土流失的面积。水土流失防治面积是指对水土流失区域采取水土保

持措施，并使土壤流失量达到容许土壤流失量或以下的面积，以及建立良好的排水体系，并不对周边产生冲刷的地面硬化面积和永久建筑物占用地面积。

根据竣工资料及现场调查结果，百裕创新药物研发及生产基地项目（一期）实际扰动土地总面积为 35.78hm²，通过开展主体工程和水土保持设施建设，整治面积 16.68hm²，水土流失总治理度为 98.29%，达到方案设定 97%的目标要求。

水土流失治理度计算表

表 6.2-1单位: hm²

序号	项目分区	扰动土壤面积	建筑物占压面积	水保措施防治面积			水土流失总治理度
				工程措施	植物措施	合计	
1	线路工程区	24.80	10.89	0.17	13.49	13.66	98.20%
2	车辆基地及停车场区	10.98	7.92	0.15	2.87	3.02	98.69%
合计		35.78	18.81	0.32	16.36	16.68	98.29%

6.3 拦渣率

拦渣率指项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土(石、渣)量与工程弃土(石、渣)总量的百分比。

根据竣工资料及现场调查结果，本工程生产过程中土石方严格管理，临时堆土采取拦挡、覆盖等措施减少流失，弃土及弃渣运至建筑垃圾指定处置，总体规划合理，故本项目拦渣率达到 98.15%，达到了水土保持方案报告书设计的目标值 95%防治目标要求。

6.4 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目建设区内，容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。

项目在扰动期间土壤侵蚀量比较大，但由于这些部位在扰动结束后进行了治理，以及植被的逐渐恢复，后期土壤侵蚀量相比前期而言大幅度降低。根据项目区水土流失情况，按照不同分区加权平均计算得出至 2024 年 3 月的最后一次调查数据结果，土壤侵蚀模数为 400t/km²•a，允许土壤侵蚀模数为 500t/km²•a，土壤流失控制比为 1.25。达到批复方案设计的 1.0 防治目标要求。

项目建设区试运行期土壤流失控制比监测结果表

表 6.4-1

防治分区	项目区面积 (hm ²)	容许土壤流失量 t/km ² •a	采取措施后侵蚀模数 t/km ² •a	土壤流失控制比
线路工程区	24.80	500.00	400.00	1.25

防治分区	项目区面积 (hm ²)	容许土壤流失量 t/km ² .a	采取措施后侵蚀模数 t/km ² .a	土壤流失控制 比
车辆基地及停车场区	10.98		400.00	1.25
合计	35.78	500.00	400.00	1.25

6.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率指项目建设区内，林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比，可恢复植被面积是指可以采取植物措施的面积。

根据竣工资料及现场调查结果，本工程实际扰动面积为 35.78hm²，可恢复植被的面积为 16.37hm²，项目区绿化总面积为 16.36hm²，由此计算的林草植被恢复率为 99.94%，满足批复的水土保持方案综合防治目标 99%的要求。

林草植被恢复率统计表

表 6.5-1 单位: hm²

序号	项目分区	扰动土壤面积	可恢复植被面积	恢复植被面积	林草植被恢复率
1	线路工程区	24.80	13.50	13.49	99.93%
2	车辆基地及停车场区	10.98	2.87	2.87	100.00%
合计		35.78	16.37	16.36	99.94%

6.6 林草覆盖率

林草覆盖率是指林草植被面积占项目建设区面积的百分比。

项目建设区面积 35.78hm²，项目建设区内林草植被面积 16.36hm²，林草覆盖率 27.00%，达到方案确定的 27%防治目标。

林草植被覆盖率统计表

表 6.6-1 单位: hm²

序号	项目分区	扰动土壤面积	可恢复植被面积	恢复植被面积	林草植被覆盖率
1	线路工程区	24.80	13.50	13.49	54.40%
2	车辆基地及停车场区	10.98	2.87	2.87	26.14%
合计		35.78	16.37	16.36	45.72%

7 结论

7.1 水土流失动态变化

本工程的水土流失动态变化总体上表现为：工程建设初期由于表土剥离、场地平整、基础开挖和土方调运等施工过程造成地表大面积裸露，形成裸露边坡和平面，使裸露的土地丧失或降低原有的水土保持功能，水土流失面积和水土流失量急剧增加，同时对周边生态环境产生不利影响。随着工程进展，基础挖填和土方调运量逐渐减小，以及水土保持临时措施和工程措施的逐步实施，水土流失面积和水土流失量向递减趋势变化，主要表现为水土流失面积、水土流失量逐渐降低、土壤侵蚀强度逐步减轻。进入施工后期，由于水土保持植物措施的实施，裸露的地表得到有效治理，水土保持生态环境逐步得到恢复和改善。

通过对资料的查阅、对施工单位和监理单位的走访及调查、遥感影像解译和实地监测等手段，收集相关资料和实际监测数据，经分析、计算、总结得如下结论：工程建设期间水土保持措施的实施基本按照主体工程和水土保持方案设计的要求组织实施。部分水土保持措施根据工程的变化情况做了合理的调整。水土保持措施施工安排合理、紧凑，且与主体工程施工同步进行，水土保持措施质量符合要求，达到防治标准和防治效果，且防护效果明显，运行情况良好。

工程实际扰动范围总面积 35.78hm^2 ，较批复的项目建设区总面积 40.96hm^2 减少了 5.18hm^2 。

施工建设活动引起的水土流失主要发生在开挖、填筑施工阶段，裸露地表在雨季形成了重要的土壤流失源。根据土壤流失动态监测结果，结合本项目施工进度分析，由于项目建设造成的水土流失主要发生在 2018 年至 2019 年，本阶段主要进行开挖、填筑施工等，土石方量大，时逢雨季，流失较强；随着主体工程施工结束，水土保持设施逐步完善，水土流失逐渐降低。随着各项土建工程的完工和各项水土保持设施的建设逐渐完成，水土流失逐渐降至轻度，植物措施基本发挥出其水土保持功能，土壤侵蚀模数降低到容许土壤流失量以下。

为了对项目区防治责任范围内水土流失防治措施的防治效果进行综合评价，依据各防治分区防治指标计算结果，得出整个防治责任范围内各项防治指标：扰动土地整治率 99.19%，水土流失总治理度 98.29%，土壤流失控制比 1.25，拦渣率 98.15%，林草植被恢复率 99.94%，林草覆盖率 45.72%。各项指标均已达到方

案设计的目标值。

水土保持方案报告书设计目标值及监测值，详见表 7.1-1。

水土流失防治目标达标情况表

表 7.1-1

水土流失防治目标	扰动土地整治率%	水土流失总治理度%	土壤流失控制比	拦渣率%	林草植被恢复率%	林草植被覆盖率%
方案目标值	95	97	1.0	95	99	27
达到值	99.19	98.29	1.25	98.15	99.94	45.72
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

7.2 水土保持措施评价

1、万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线），在施工过程中，遵守“三同时”原则，分区采取了适宜的水土保持措施，水土保持工程的总体布局合理，效果明显，基本达到水土保持方案设计要求。

2、监测结果表明，线路工程区和车辆基地及停车场区是该项目主要的水土流失源，方案将线路工程区和车辆基地及停车场区确定为重点治理区是合适的，采用的各项水土保持措施是可行的。

3、项目区采取了拦挡、排水、边坡防护、植被恢复和复耕等多种措施进行水土流失防治，效果良好。

4、在工程建设过程中，虽然进行了大量的开挖、临时堆土等活动，大范围扰动地表，土石方工程量大，但本项目应用现代化管理手段，严格执行水土保持“三同时”制度，按照水土保持方案设计的防治措施，从管理和施工工艺上强调水土流失防治措施和生态建设。初步形成了工程措施和植物措施因地制宜、紧密结合的综合防治措施体系；林草治理措施与水土资源利用相结合的植被恢复体系；较好地控制了工程造成的水土流失。

总体上看，水土保持方案能够针对项目建设特点，设计的各项防治措施切合实际，水土保持方案合理，水土保持措施效果是显著的。经水土保持监测分析，工程实施的水土保持措施布局总体合理，工程措施质量合格，植物措施选用的乔灌草生长较好且覆盖度高，防治效果明显，水土保持措施效益已正常发挥并运行正常。

7.3 三色评价

根据《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）文件，“生产建设项目水土保持监测三色评价是指监测单位依据扰动土地情况、水土流失状况、防治成效及水土流失危害等监测结果，对生产建设项目水土流失防治情况进行评价，在监测季报和总结报告中明确‘绿黄红’三色评价结论”，“监测总结报告三色评价得分为全部监测季报得分的平均值”。

由于“办水保〔2020〕161号”文件于2020年7月28日印发，万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）建设工期为2018年6月至2023年10月，因此本次仅对三色评价制度实施后的监测季报评分进行综合计算。经计算，本项目水土保持监测三色评价平均值为87分，三色评价结论为“绿色”。

水土保持措施监测三色结论评价表

表 7.3-1

项目名称		万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程 (主线 (YDK10+366-YDK24+202.5)、都江堰支线)		
监测时段和防治责任范围		2019 年 5 月~2022 年 11 月, 1554.73 公顷		
三色评价结论		绿色☑ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	根据 2020 年第四季度至 2023 年第四季度监测三色评价表得分，本项目三色评价平均得分 87 分，三色评价结论为“绿色”。
	表土剥离保护	5	4	
	弃土（石、渣）堆放	15	15	
水土流失状况		15	15	
水土流失防治成效	工程措施	20	15	
	植物措施	15	9	
	临时措施	10	9	
水土流失危害		5	5	
合 计		100	87	

7.4 存在的问题与建议

监测技术人员对线路沿线水土保持措施实施情况进行了现场复查，复核前期监测意见基本落实。

水土保持生态修复工作是一项长期的持续性的工作，建议后期，运营单位要严格落实好后期工程的土地平整、植被恢复等措施，做好水土流失的后续防治工作。明确组织机构、人员和责任，防止新的水土流失发生，并加强对水土保持工作的管理和技术指导。

7.5 综合结论

建设单位对工程建设中的水土保持工作给予了充分重视,按照水土保持法律法规的规定,在项目前期依法编报了水土保持方案,并报都江堰市水利局批复,基本落实了水土保持工程设计。将水土保持工程的建设和管理纳入高标准、规范化管理模式和程序中,在工程建设过程中落实了项目法人、设计单位、施工单位、监理单位的水土保持职责,强化了对水土保持工程的管理,实行了“项目法人对国家负责,监理单位控制,承包商保证,政府监督”的质量管理体系,确保了水土保持方案的顺利实施。

项目法人单位对水土流失防治责任范围内的水土流失进行了全面、系统的整治,完成了水土保持方案确定的各项防治任务。从监测的情况来看,工程项目区内排水系统较完善,植物措施也得到了较好地落实,这对有效地防止工程建设带来的水土流失起到了较好的作用。总体看来,本工程水土保持防护措施落实较好,施工过程中的水土流失得到了有效控制,项目区大部分地区的水土流失强度由中、强度下降到轻度以下。经过系统整治,项目区的生态环境有明显改善,总体上发挥了较好的保持水土、改善生态环境的作用。总体结论如下:

(1) 项目建设区内水土保持措施布局合理,数量和质量基本达到了该工程《水土保持方案报告书》的设计要求。林草措施实施后植被生长情况良好,工程措施无严重损坏,能起到较好的防治作用。

(2) 项目建设区经过系统整治后,水土流失面积、水土流失量和水土流失强度都逐年递减。项目区的水土流失强度由施工中的中、强度下降到轻度、微度,有效的将水土流失控制在较低的范围。

(3) 水土保持措施落实与环境美化治理相结合,既达到了防治水土流失的目的,又起到了美化环境的作用。

(4) 经过监测计算,该工程扰动土地整治率、水土流失总治理度、拦渣率、林草植被恢复率、林草覆盖率等六项指标均达到开发建设项目水土流失防治标准。

综上所述,项目建设区水土保持措施总体布局合理,防护效果明显,经过对监测数据分析汇总,监测结果表明各项水土流失防治指标均达到方案设计的目标水平,已完成水土保持方案报告书确定的防治任务,本工程水土保持设施的完好

率较高，可发挥其水土保持效益，符合生产建设项目水土保持设施竣工验收的条件。

8 附图及有关资料

8.1 附图

- (1) 项目区地理位置图；
- (2) 监测分区及监测点布设图；
- (3) 防治责任范围图；

8.2 有关资料

- (1) 可研批复
- (2) 初设批复
- (3) 水土保持方案批复文件；
- (4) 监测影像资料；
- (5) 购土协议
- (6) 弃方处置协议
- (7) 变更说明
- (8) 生产建设项目水土保持监测季度报告表和监测三色评价表；

都江堰市发展和改革局

都发改审批〔2016〕293号

都江堰市发展和改革局 关于万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程可行性研究 报告的批复

都江堰兴市投资有限公司：

你公司关于万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程可行性研究报告立项的申请收悉（项目编号：2016-510181-54-01-042361）。该项目可研报告经专家评审并通过，经研究，原则同意该可研报告，现将可研报告有关批复如下：

一、项目名称：万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程。

二、项目业主：都江堰兴市投资有限公司。

三、项目总投资及资金来源：项目总投资约 303224 万元，资金来源为 PPP 模式筹集。

四、项目内容及规模：本工程由一条主线、两条支线和一個停保基地、两个停车场组成，全长约 20.33 千米，共设 28 座车站（预留站 5 座）。主线：起于成灌快铁离堆公园站，止于青城山，全长约 14.37km，设置 21 座车站（预留站 3 座），预留延伸至崇州街子古镇的条件。熊猫谷支线：起于鑫玉大道与赵公路交叉点，止于熊猫谷，全长约 2.48km，设置 2 座车站（预留站 1 座）。成灌快铁都江堰站支线：起于 S106 线与都汶高速交叉点，止于成灌快铁都江堰站，长约 3.48km，设置 5 座车站（预留站 1 座）。停保基地位于成灌快铁都江堰站南侧；中兴停车场位于中兴镇金三角区域，玉堂熊猫谷停车场位于环山旅游公路以西区域。

五、项目地址：涉及都江堰市灌口街办、奎光塔街办、玉堂镇、中兴镇、青城山镇。

六、建设周期：24 个月。

七、建设项目的《节能报告书》已登记备案，并按照有关规定切实加强节能管理，以确保节能达到预期目标。

八、如果上述项目审批内容出现重要变化之一的（建设地点、投资方、主要建设内容、总投资超过此批复投资额 20% 及以上），项目业主须报我局重新审批。

九、请业主接此批复后，依法办理其他相关手续。

十、本批复文件有效期限为 2 年，自审批之日起计算。

附：审批部门招标核准意见

都江堰市发展和改革局

2016 年 11 月 7 日



抄送：市财政局、安监局、规划局、国土局、建设局、交通局、审计局。

都江堰市发展和改革局办公室

2016 年 11 月 7 日印发

审批部门招标核准意见

项目名称：万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程。

	招标范围		招标组织形式		招标方式		比选
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
监 理	全部招标			委托招标	公开招标		
<p>说明：1、招标代理机构应按照《四川省国家投资工程建设项目标准招标代理机构比选文件》（川发改政策[2010]130号文）规定，采用比选方式确定具备相应资质、信誉良好的招标代理机构组织招标活动。</p> <p>2、公开招标应在《四川省公共资源交易信息网》发布招标公告。</p> <p>3、施工工程应按照《关于进一步加强和规范成都市政府投资项目施工招标投标活动实施意见的通知》（成办发〔2009〕48号）规定开展招投标活动。</p> <p>4、评标委员会全体成员应当在《四川省评标专家库》随机抽取，评标委员会应当按照招标文件中确定的评标标准和方法对投标文件进行系统的评审。项目主管部门和行政监督部门的工作人员不得作为评标委员会成员。</p> <p>5、达到比选限额的附属工程，应按照《四川省政府投资工程建设项目比选办法》（省政府令第197-1号）规定的程序和办法，通过比选确定承包商。（如核准为比选时适用。）</p> <p>6、招标人在招标活动中对已核准的招标范围、招标组织形式、招标方式做出改变的，应重新申报核准。</p> <p>7、所有招投标活动应具备法定条件后方可开展。</p> <p>8、招标金额以评审中心评审价为最高限价。</p>							



都江堰市城乡建设局文件

都城建函〔2017〕35号

都江堰市城乡建设局 关于都江堰 M-TR 旅游客运专线工程 初步设计审查的批复

都江堰兴市集团有限责任公司：

贵单位关于“都江堰 M-TR 旅游客运专线工程初步设计送审资料”已收悉。我局于 2017 年 2 月 23 日至 25 日召开了该工程初步设计联审会，根据专家及环保、规划等相关职能部门的审查意见，我认为由贵公司所提交的该初步设计方案按照专家和相关职能部门的审查意见修改后，可以作为下阶段设计的依据，现将相关意见批复如下：

一、项目基本情况

该项目建设内容主要包含 1 条主线、2 条支线、1 个停保基

地及 2 个停车场，全长 20.47km，其中高架段约 1.4km，共设置 23 座车站，预留 5 座车站。其中主线起于成灌快铁离堆公园站，止于青城山新游客中心，全长约 14.72km，预留线路延伸至崇州街子古镇；熊猫谷支线起于赵公路口，止于熊猫谷，全长约 2.37km；都江堰支线起于 S106 线与都汶高速交叉口，止于紫荆城南侧，全长约 3.38km。

二、初步设计批复意见

（一）专家组意见

本项目的初步设计及概算文件应按《万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程初步设计评估报告》（另送）中要求进行优化和完善。

（二）市环保局意见

1.根据环评文件提出的要求，建议在设计中增加环境保护内容。在设计中，充分落实施工期和营运期相关环境保护设施和风险防范措施设计，避免在建设过程存在与环评文件不符的内容，从而影响项目的环保验收。

（三）市规划局意见

1.初步设计线型方案应与我市规委会评审通过的方案一致。应符合我市土地利用规划，节约集约利用土地。

2.初步设计方案应结合我市相关规划，应有利于规划的实施和我市各项建设的持续发展。同时与规划及现状的交通、市政

设施、管线及建设用地等相结合。

（四）市城管局意见

1.建议在沿线主要站点充分考虑环卫基础设施的配套(如公厕、垃圾处置收集等)。

（五）市经信局意见

1.M-TR 旅游客运专线工程沿线弱电分布广、影响大。在设计与实施中，应充分考虑弱电的前期迁改与后期的充分利用，涉及下地部分一并设计与实施。

（六）市供电局意见

1.工程建设前，需对涉及工程项目的电力管线进行迁改，同时符合电力设施安全运行规程要求。

2.配合做好工程项目的电力保障工作，该项目工程供电方案应与我市供电公司电力规划方案保持一致。

（七）市公安局意见

1.建议完善客运专线车通过交叉路口和转弯处的交通安全通行防护措施。

2.对路口路段红绿灯的设置和配对方案应与我市智能交通设计单位对接，以便建成后能顺利接入智能交通管控平台。

（八）市建设局意见

1.M-TR 沿线各站点建议充分考虑与沿线原公交车停靠站及停车场相结合，增强通达性。

2.在三个主站点（离堆公园站、都江堰站、青城山站）应充分考虑公厕的设置，满足游客的基本需求。

3.装配式建筑在公共建筑中应达到 30%以上，重大公共建筑和绿色建筑应达到三星标准。

4.沿线（如天乙街、鑫玉大道等）的现状排水管网需迁改出有轨电车用地范围，改扩建道路需同步沥青化。建议地下管线建设方面引入综合管廊建设理念，统筹各管线同槽建设，为未来的发展预留必要的空间。

5.建议引入绿色建筑及海绵城市的理念，在设计中尽量减少硬质铺装，采用可渗透、可重复利用的设计方式，在源头上提高环保意识。

6.沿线植物处理应补充调查沿线植物移栽、保留、补栽三种处理方式涉及的工程量，确保植物总量不降低。

7.在保证行车安全的前提下，提高开花植物和色叶植物的比例。在城郊段，可多使用卉生草花，降低养护成本，营造生态、野趣的景观。

8.人工灌溉措施过于粗放，建议在城区段采用自动灌溉技术，并列入海绵城市理念，加强对雨水的综合利用。

（九）其它

1.在施工图设计阶段，该项目设计单位应认真按照环保、规划等部门及相关设计规范执行。必须严格执行国家《市政公用

工程设计文件编制深度规定》及《无障碍设计规范》等相关要求。

2.本次审查及批复仅针对初步设计文件阶段技术审查,若国家颁布新版技术规范或相关规定,应从其新规定。

此复。



都江堰市水务局文件

都水发〔2016〕112号

都江堰市水务局关于都江堰旅游客运专线 工程《水土保持方案报告书》的批复

都江堰兴市投资有限公司：

你公司关于对都江堰旅游客运专线工程《水土保持方案报告书》（以下简称报告书）进行审批的申请收悉，根据《中华人民共和国水土保持法》和水利部《开发建设项目水土保持方案管理办法》、《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》等相关法律法规之规定及专家意见，现批复如下：

一、M-TR 工程线路全长 20.33km，其中主线（离堆公园—青城山站）长 14.37km、都江堰支线（都汶高速站—紫荆城站）长 3.48km、熊猫谷支线（赵公路站—熊猫谷站）长 2.48km，其中地面段约 18.69km，高架段约 0.9km，地下段约 0.6km，船槽段约 0.14km，共设置车站 28 座（预留 5 座），

其中 26 座地面站，1 座高架站（青城山中学站），1 座地下站（青城山站），本线共设置 15 座牵引降压混合变电所（含 2 座跟随式变电所），充电站 5 座；设停车场 2 处，分别为熊猫谷停车场（预留）、中兴停车场；设车辆基地 1 处，位于成灌都江堰站及紫荆城以南、都汶高速以北、天府大道以西、江安河以东；工程沿线路敷设方向设置 10 处临建工程河 2 处铺轨基地，临建工程为新增用地，铺轨基地利用中兴停车场合都江堰车辆基地永久用地。本工程总占地面积 40.96hm^2 ，其中永久占地 36.32hm^2 ，临时占地 4.24hm^2 ，其他类型主要为道路交通用地、林地、旱地等。全线土石方总量 $84.87\times 10^4\text{m}^3$ 其中挖方 $46.86\times 10^4\text{m}^3$ （含表土 $2.54\times 10^4\text{m}^3$ ），填方为 $38.01\times 10^4\text{m}^3$ （含覆土 $2.79\times 10^4\text{m}^3$ ），工程间互调 $1.74\times 10^4\text{m}^3$ ，综合利用 $33.68\times 10^4\text{m}^3$ （含表土 $0.25\times 10^4\text{m}^3$ ）（外购）。弃方 $42.78\times 10^4\text{m}^3$ ，弃渣运至都江堰市金杏投资管理有限公司。本工程计划于 2016 年 11 月开工，2018 年 12 月 30 日通车试运营。

二、你公司依照《中华人民共和国水土保持法》组织编制的《报告书》符合水土保持相关法律、法规和技术规程的规定和要求，对防止工程建设可能造成水土流失及其危害具有重要意义。

三、《报告书》编制依据较充分，内容全面，基础资料较翔实，工程项目区概况基本清楚，防治目标明确，水土流失防治措施基本可行。

四、依据防治责任划分原则和依据，基本同意本方案确

定的水土流失防治责任范围总面积 40.96hm², 损坏水保功能面积 40.96hm²。

五、同意本方案确定的监测范围、监测内容、监测方法。

六、施工中, 你公司必须严格按照《报告书》进行实施, 不得随意更改。严格执行水土保持“三同时”制度

七、开发建设项目水土保持设施竣工后应向我局申请验收, 水土保持设施未经验收或者验收不合格的, 生产建设项目不得投产使用。

八、水土保持投资估算编制原则、依据、方法基本符合有关规定, 效益分析基本可行。

九、此工程由我局水土保持预防监督管理站定期对水土保持方案实施情况和水土保持设施运行情况进行监督检查。

十、相关水土保持费用征收工作由我局水土保持预防监督管理站具体负责。

特此批复。

都江堰市水务局

2016年8月12日



都江堰市水务局办公室

2016年8月12日印发

监测过程照片







监测最终照片



地面工程一都江堰支线



地面工程一都江堰支线



地面工程一江安路绿化



地面工程一江安路绿化



地面工程一康复路绿化



地面工程一康复路绿化



地面工程一天乙街绿化



地面工程一天乙街绿化



地面工程一玉府路绿化



地面工程一玉府路绿化



地面工程一鑫玉大道段绿化



地面工程一鑫玉大道段绿化



高架段工程



高架段工程



高架段工程



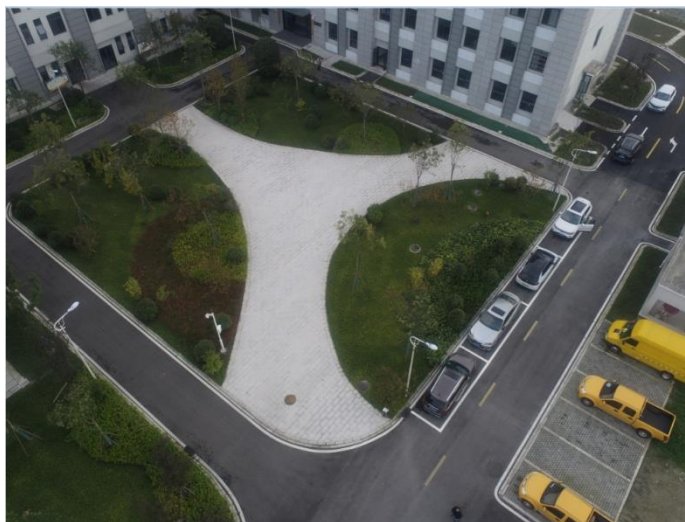
高架段工程



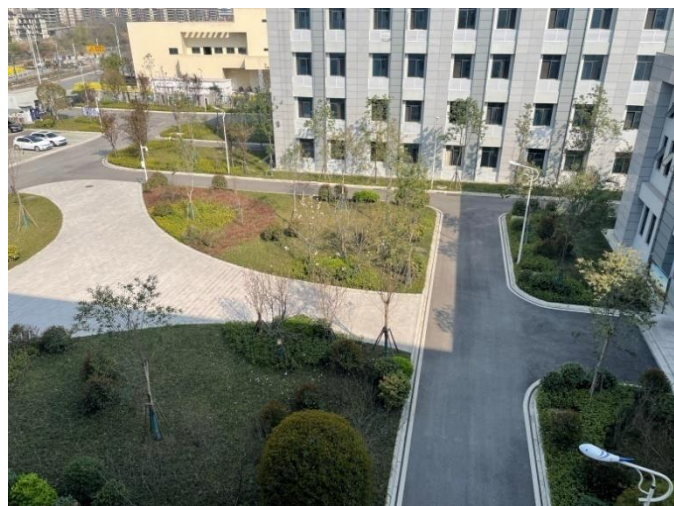
高架段工程



高架段工程



车辆基地一绿化



车辆基地一绿化



车辆基地



车辆基地



车辆基地一整体布局



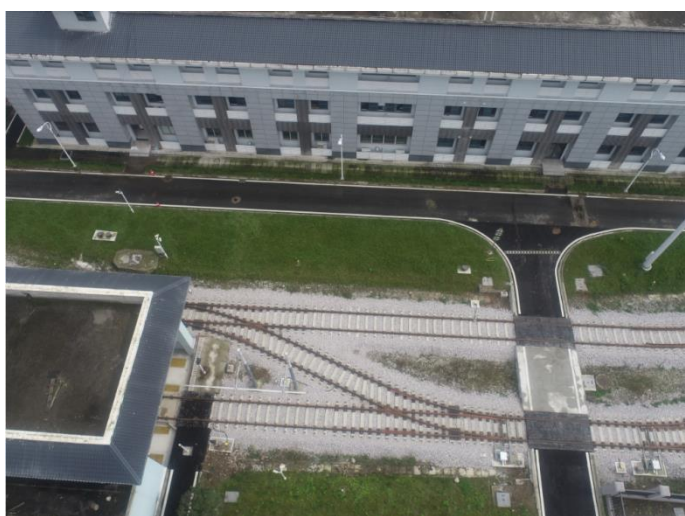
车辆基地布局



停车场一整体现状



停车场一整体现状



停车场一绿化



停车场一灌草绿化



停车场一排水



停车场整体

中国十九冶物资采购购销合同

供方：都江堰市新天微建材有限公司

合同编号：201308-2019-CDCJ011-WZ-DJY012(20190507201)

需方：中国十九冶集团有限公司

合同名称：中国十九冶都江堰项目路基 B1 组料采购合同

签订地点：郫都区

签订日期：2019-05-23

一、产品名称、型号、材质、技术标准、数量、单价、金额、税率、厂家。（详细规格型号见采购计划）

序号	物资编码	物资描述	质量技术要求	单位	数量	单价(不含税) 元	金额(不含 税) 元	税率	税额(元)	单价 (含税) 元	金额(含税) 元
1	0831990007 80001001	路基 B1 组填料 碎 石土、最大粒径 5c m, 细粒含量<15%、 小于 5mm 颗粒含量 >35%（原料厂送 货）	TB10001-2016 J447-2016	吨	126070	63.11	7955873.79	0.03	238676.21	65	8194550.00

二、质量要求、技术标准、供方对质量负责的条件和期限：

产品质量严格执行国家或行业相关质量标准和技术规范，并提供检测报告。供方按照需方提供的配合比进行生产，材料性能指标要符合《铁路路基设计规范》（TB10001-2016 J447-2016）和试验室以及试验监理工程师的要求；生产过程中供方要辅助需方或根据需方要求对该混合料进行微调，以满足施工要求；生产过程中的含水率由供方辅助需方来完成；若因混合料的含水率、大颗粒含量过高或者级配不符合要求时，需方有权拒收，造成的损失由供方承担。

三、交（提）货时间、地点、方式：

供货时间:从合同签订之日起，供方应以项目技术总工签发的用料计划单，根据现场需求进料计划或通知及时分批送货。

供货地点：都江堰 M-TR 旅游客运专线工程项目施工现场。 交货时供方须通知需方指定人员现

张俊松

场确认收货。

现场项目部技术总工姓名：林敏，物资负责人姓名：何国川，联系电话 13980986055；孙震威，联系电话 18113869601。

四、运输方式及到达站港和费用负担：

- 1、供方负责路基 B1 组料的运输，因此产生的费用由供方承担。
- 2、需方不限定供方的运输方式，但必须保证物资合格的运送到交货地点。

五、合理损耗及计算方法：供方运输中的一切损耗由供方承担，直至需方验收、清点、卸货及签字确认为止。以上报价已包含增值税、运杂费在内到工地现场的落地综合价。

六、包装标准、包装物的供应与回收：无

七、验收标准、方法及提出异议期限：

1.采用酒精燃烧法测试所送路基 B1 组料的含水率。供方必须保证级配比例、抗压检测、筛分实验符合施工要求，否则将承担由此造成的一切直接和间损失，送检费用由供方负责。

2.结算数量以双方签票的实际数量为准。

3.运输途中的风险责任由供方承担。

4. 需方指定专人按路基 B1 组料运输车辆逐车验收并签票。需方抽查路基 B1 组料的数量和质量时应有供方单位合同授权人在场，双方签字认可。

5.一个批次抽查出两车或两车以上路基 B1 组料数量与磅单不一致，数量不足的，该批次实际送货总数量=磅单总数量*【1-（抽查磅单数量-抽查实际送货数量）/抽查磅单数量】

八、随机备品、配件工具数量及供应办法：无

九、结算方式及期限：

1.以上表中路基 B1 组料数量为估计数量，实际供货数量会有增减变化，最终以供需双方实际供货数量结算，实际供货数量不超过合同总量的 110%，超过重新招标。

2. 本合同价款经双方议定为：不可调价款合同。

3.以上物资为分批次结算，所有物资批次采购，无预付款，具体结算时以实际过磅单（过磅数量同时注明该批次方量：例如**吨/**立方米）为准，过磅时要有供方人员在场，且有供方人员的签字。

4.所有物资货到工地验收送检合格后开具 3%增值税专用发票。并于 5 个工作日内送达到需方，

孙震威

场确认收货。

现场项目部技术总工姓名：林敏，物资负责人姓名：何国川，联系电话 13980986055；孙震威，联系电话 18113869601。

四、运输方式及到达站港和费用负担：

- 1、供方负责路基 B1 组料的运输，因此产生的费用由供方承担。
- 2、需方不限定供方的运输方式，但必须保证物资合格的运送到交货地点。

五、合理损耗及计算方法：供方运输中的一切损耗由供方承担，直至需方验收、清点、卸货及签字确认为止。以上报价已包含增值税、运杂费在内到工地现场的落地综合价。

六、包装标准、包装物的供应与回收：无

七、验收标准、方法及提出异议期限：

1.采用酒精燃烧法测试所送路基 B1 组料的含水率。供方必须保证级配比例、抗压检测、筛分实验符合施工要求，否则将承担由此造成的一切直接和间损失，送检费用由供方负责。

2.结算数量以双方签票的实际数量为准。

3.运输途中的风险责任由供方承担。

4. 需方指定专人按路基 B1 组料运输车辆逐车验收并签票。需方抽查路基 B1 组料的数量和质量时应有供方单位合同授权人在场，双方签字认可。

5.一个批次抽查出两车或两车以上路基 B1 组料数量与磅单不一致，数量不足的，该批次实际送货总数量=磅单总数量*【1-（抽查磅单数量-抽查实际送货数量）/抽查磅单数量】

八、随机备品、配件工具数量及供应办法：无

九、结算方式及期限：

1.以上表中路基 B1 组料数量为估计数量，实际供货数量会有增减变化，最终以供需双方实际供货数量结算，实际供货数量不超过合同总量的 110%，超过重新招标。

2. 本合同价款经双方议定为：不可调价款合同。

3.以上物资为分批次结算，所有物资批次采购，无预付款，具体结算时以实际过磅单（过磅数量同时注明该批次方量：例如**吨/**立方米）为准，过磅时要有供方人员在场，且有供方人员的签字。

4.所有物资货到工地验收送检合格后开具 3%增值税专用发票。并于 5 个工作日内送达到需方，

孙震威

需方收到增值税专用发票后,根据实际到货数量及增值税专用发票信息于 30 个工作日内办理结算付款。当月结算的货款在第二个月支付 80%,第三个月内支付结算货款的 15%,预留质保金 5%,质保金在整个主体结构完成 (B1 组料检测报告合格) 无质量问题,经政府主管部门验收合格后一个月内支付。

3. 每月最后一日前 (如遇节假日的,顺延到节假日后的第一个工作日),供方将上月初至上月底路基 B1 组料交货量清单送需方审核。需方若有异议,应在 3 个工作日内书面提出,供方须在 2 个工作日内答复,否则均视为认可。

4. 支付方式为:转账、汇票、信用证、供应链融资等方式之一。若使信用证、供应链融资支付,相关所有费用由需方承担。

十、如需提供担保,另立合同担保书,作为本合同附件。

十一、违约责任:

(一) 供方责任:

1、供方应严格按需方提出的材料技术要求供料,准确计量并接受需方对路基 B1 组料的质量、计量的随时抽查。

2、供方严格按照需方的需求供料,需方应在用料前 24 小时通知供方。

3、供方自行负责市区道路的畅通及全部安全事项。供方运输车辆到达施工现场后,供方人员应听从需方的合理安排,服从需方施工现场的安全管理,否则所造成的安全事故和经济损失全部由供方自负。

4、施工过程中若出现特殊情况 (摊铺压实设备故障、监理停工等),需方通知供方停止出料,供方应听从需方安排,若供方不听从需方安排而造成的废料由供方自行负责。

5. 如供方供给的材料不符合生产原材料质量标准,不符合成品质量标准导致需方质量问题的,经鉴定属于所供材料不符合质量标准的,供方承担全部责任并赔偿因此带来的一切经济损失。

6. 供方所供物资的规格、品种、材质等出现问题,给需方造成的经济损失由供方负责赔偿。

李林
张俊

7.供方必须保证供应本工程使用的路基 B1 料来源的合法性，并向需方提供物资来源合法来源证明，以备环保机构检查。供方应保证所供应的路基 B1 料符合国家相关法律法规，行政法规，规章制度的要求。如供方给需方的物资不符合国家法律法规，行政法规，规章制度的要求规定的，供方应承担全部责任。

8.因供方原因导致需方无法抵扣的进项税部分及经济损失，由供方进行赔付。

9.供方开具的增值税专用发票因故丢失、灭失或被盗，供方需及时按税务机关要求协助需方进行抵扣认证。否则，造成的经济损失由供方负责（仅限由供方原因造成的情况下）。

10.因供方提供的增值税专用发票不符合税务部门要求，导致需方不能正常报验抵扣的，供方负责赔偿需方的经济损失，并重新开具合规增值税专用发票。

11.如果供方没有接到合同约定现场物资负责人供货计划或通知，擅自给施工现场送货，需方对此部分物资不予结算，产生后果由供方自行承担。

12.若供方不及时供货，造成需方延误工期，视为供方违约，并承担合同总金额 20%的违约金。

（二）需方责任：

1.需方有随时对供方提供的每车材料进行检验的权利，随着工程的需要，供料计划可能变化，需方有及时通知供料计划变动的义务。需方要提前 24 小时提供路基 B1 组料计划给供方，并以书面形式（路基 B1 组料供应需求通知单）提供以下资料：当天第一辆车到达工地时间、当天供货量、施工部位、原材料是否有特殊要求等。

2.需方有权不定时抽检供方供货的数量，并有权拒收不合格的路基 B1 组料，由此造成的损失由供方承担。

3.需方应保证施工时间准确，进出施工现场道路畅通。需方应配备足够的施工工具和施工人员，并应采用规范的施工保护措施保证供方车辆进出施工现场，以保证卸料及时。

4.如需方不按合同“第九条款”约定支付供方货款给供方造成的损失由需方负责赔偿。



十二、履约保证金：投标保证金转为履约保证金。

十三、解决合同纠纷的方式：本合同如发生纠纷双方协商解决,如解决不成,可向需方注册所在地人民法院提请诉讼。

十四、其它约定事项： 现场危险源因素及环境因素作为合同附件提供给供方。

十五、供方所供材料必须符合质量、环境及职业健康安全的要求,产品在需方验货签收前出现的质量、环境及职业健康安全责任由供方承担。

十六、本合同一式五份,供方二份,需方三份,双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章后生效。

供方(章): 都江堰市新庆微建材有限公司
住所: 四川省成都市都江堰市中兴镇永胜村
法定代表人:
委托代理人:

电话: 13072850555

传真:

开户银行: 上海浦东发展银行都江堰支行

账号: 73100078801700000083

税号: 91510181762292732B

邮政编码: 611843

需方(章): 中国十九冶集团有限公司
住所: 四川攀枝花市炳草岗
法定代表人(负责人):
委托代理人:

电话: 0812-3506572

传真:

开户银行: 建行成都铁道支行

账号: 51001880836051509043

税号: 91510400204350723Y

邮政编码: 617000

中国十九冶物资采购购销合同

供方: 四川禾跃欣商贸有限公司

合同编号: 201308-2021-CDCJ009-WZ-DJY022

需方: 中国十九冶集团有限公司

合同名称: 中国十九冶都江堰项目水稳料、B1 组料采

购合同

签订地点: 郫都区

签订日期: 2021年3月18日

一、产品名称、型号、材质、厂家、数量、金额:

序号	品名	规格	材质	计量单位	数量	单价(不含税)元	金额(不含税)元	税率	税额(元)	单价(含税)元	金额(含税)元
1	水稳料	级配碎石掺5%水泥	沙石、水泥混合料	立方米	41021	226.21	9279507.77	3%	278385.23	233	9557893
2	水稳料	级配碎石掺3%水泥	沙石、水泥混合料	立方米	10088	223.30	2252660.19	3%	67579.81	230	2320240
3	路基填料	B1 组料	沙石、土混合料	立方米	104488	117.48	12274803.88	3%	368244.12	121	12643048
4	水稳料	级配碎石掺6%水泥	沙石、水泥混合料	立方米	3000	227.18	681553.40	3%	20446.6	234	702000
合计:					158597		24488525.24		734655.76		25223181
合计金额(大写): 贰仟伍佰贰拾贰万叁仟壹佰捌拾壹元整											

二、质量要求、技术标准、供方对质量负责的条件和期限:

产品质量严格执行国家或行业相关质量标准和技术规范,并提供检测报告。
供方按照需方提供的配合比进行生产,原材料性能指标要符合《四川省有轨电车施工及验收标准》(DBJ51/T086-2017)和试验室以及试验监理工程师的要求;生产过程中供方要辅助需方或根据需方要求对该水稳料、B1 组料进行微调,以满足施工要求;生产过程中的水泥剂量滴定控制和含水率由供方辅助需方来完成;若因水稳料、B1 组料的水泥剂量、含水率、大颗粒含量过高或者级配不符合要求时,需方有权拒收,造成的损失由供方承担。(B1 组料配合比为:砂:石子(5mm~20mm):石子(20mm~40mm):土=20%:30%:40%:10%)。

三、交(提)货时间、地点、方式:



扫描全能王 创建



供货时间: 从合同生效日起, 需方根据工程进度, 提前 7 天以书面形式通知供方按施工进度计划供货, 供方应以每次需方项目部工程技术总工签发的“水稳料、B1 组料用料通知单”或“水稳料、B1 组料用料计划单”要求, 根据现场需求供料, 保证需方水稳料、B1 组料的使用, 否则因此造成需方的一切损失由供方负责 (处罚为该批次水稳料、B1 组料总货款的 2 倍), 没有项目部通知供方擅自给工区供料, 需方项目部指定物资人员将不在送料单上签字, 对于供方所送物资数量、质量不予认可。

供货地点: 都江堰项目施工现场。

交货方式: 交货时供方须通知需方指定物资人员现场确认收货。

项目部收料负责人姓名: 何国川、周齐, 联系电话: 13980986055、18982335201;

供方联系人: 罗大威, 联系电话: 13688151008。

供方送水稳料、B1 组料至都江堰工程项目施工现场需方指定地点。

四、运输方式及到达站港和费用负担:

本合同约定的价格中包含但不限于材料费、运输费、燃料费、利润、税金 (出具 3% 增值税专用发票)、运杂费、售后服务费等直至产品入模的所有费用。运输途中的风险责任由供方承担, 物资运至需方指定地点完成交付前的一切风险责任由供方负责。

五、合理损耗及计算方法: 无

六、包装标准、包装物的供应与回收: 无。

七、验收标准、方法及提出异议期限:

1. 需方每次供料完毕及时签字认定。若有异议, 应在水稳料、B1 组料供应后的 2 日之内向供方提出异议, 供方有义务进行复查, 并作出合理答复。超过 2 日提出视为需方对该次混合料量无异议。

2. 供方必须保证水稳料、B1 组料级配比例、抗压检测、筛分实验, 必须符合施工要求, 否则将承担由此造成的一切直接和间接损失; 送检费用由供方负责。

4. 结算数量: 水稳料、B1 组料以双方签票的实际数量为准,

5. 运输途中的风险责任由供方承担。

6. 需方现场收货人必须是合同指定的现场物资负责人, 按水稳料、B1 组料运输车辆逐车验收并签票。需方如抽查水稳料、B1 组料的数量和质量, 抽查时应





有供方单位合同授权人在场, 双方签字认可, 抽查标准按照《四川省有轨电车施工及验收标准》(DBJ51/T086-2017) 标准执行。

7. 需方可以随时过磅抽查供方单车重量及测容重, 如有短少, 当批次(连续不低于3车)的水稳料、B1组料数量均按该车误差率计算(误差在1.5%范围内不计)。第一次发现实际抽查得到的水稳料、B1组料立方量与小票方量负偏差值在1.5%以上的(一批混合料数量随机抽查3~5车的量取平均值), 则本批水稳料、B1组料按抽查的实际数量中最小值计算; 第二次发现实际抽查得到的水稳料、B1组料立方量与小票方量负偏差值超过1.5%的, 则本批次按抽查的结果的差值量的10倍处罚; 第三次出现以上情况的, 需方可以单方解除与供方的合同关系, 由此产生的任何损失由供方自负。过磅数据应该有双方人员签字确认。

供方需提供水稳料、B1组料生产许可证及全套资料(发货单、规格型号、数量、出厂质量证书、配合比、检测报告及产品合格证等相关检验资料)。

八、随机备品、配件工具数量及供应办法: 无。

九、结算方式及期限:

1. 以上表中水稳料、B1组料数量为估计数量, 实际供货数量会有增减变化, 最终以供需双方实际供货数量结算, 若实际供货数量超出合同总量, 超出部分不得超过合同总数量的10%, 超过重新招标。

2、结算方式:

水稳料、B1组料按实际票单结算: 供方负责将物资运到施工现场, 供方和需方(项目部物资收料联系人及授权领料人)按实际签收, 每次的送货单总量为计量和结算依据, 以体积(m^3)为单位结算。

3、本合同价款经双方议定为: 可调单价合同

3.1 B1组料主要原材料碎石价格涨跌幅超过合同签订时都江堰当期(2021年2月)信息价3%时(含3%), 以签订合同当期(2021年2月)成都市《工程造价信息》都江堰市部分信息价与送货当期都江堰市部分信息价的涨跌比例进行调整。如果涨: 结算价=合同价+(送货当期都江堰碎石信息价-1.03*签订合同当期都江堰碎石信息价); 如果跌: 结算价=合同价+(送货当期都江堰碎石信息价-0.97*签订合同当期都江堰碎石信息价)。



3.2 水稳料主要原材料水泥价格涨跌幅超过合同签订时都江堰当期（2021 年 2 月）信息价 3%时（含 3%），以签订合同当期（2021 年 2 月）成都市《工程造价信息》都江堰市部分信息价与送货当期都江堰市部分信息价的涨跌比例进行调整。如果涨：结算价=合同价+（送货当期都江堰水泥信息价-1.03*签订合同当期都江堰水泥信息价）；如果跌：结算价=合同价+（送货当期都江堰水泥信息价-0.97*签订合同当期都江堰水泥信息价）。

3.3 无预付款，按月结算，供方收到第三方出具的检测报告，方可开具 3%的增值税专用发票。每月 15 日前（如遇节假日的，顺延到节假日后的第一个工作日），供方将当月 16 日至次月 14 日水稳料、B1 组料交货量清单送需方审核。需方若有异议，应在 3 日内书面提出，供方须在 2 日内答复，否则均视为认可。项目部根据实际到货数量在 5 个工作日内办理结算。

供方根据确认后的结算单在 5 个工作日内将增值税专用发票送达到需方，需方收到增值税专用发票后，根据实际到货数量及增值税专用发票信息，当月结算的货款在第二个月支付至 70%，水稳料、B1 组料配合比报告、现场检测合格并由检测单位出具检测报告，分部分项工程经质监站验收合格，资料齐全，次月支付至结算货款的 85%，预留 15%作为质保金，质保金在整个主体结构完成（B1 组料、水稳料检测报告合格）无质量问题，经政府主管部门（质监站）验收合格后一个月内支付。

4、支付方式为：转账、汇票等方式之一。

5、履约保证金：履约保证金金额： 0 元（大写：零元整）。

6、供方需提供水稳料、B1 组料全套资料（发货单、规格型号、数量、出厂质量证书、配合比、检测报告及产品合格证等相关检验资料）如相关资料不齐，不予办理结算，并保证以后竣工资料齐全、完整。

十、违约责任：

（一）供方责任：

1、供方应严格按需方提出的水泥稳定材料技术要求投料搅拌，准确计量并接受需方对路基水稳料、B1 组料的质量、计量的随时抽查。

2、供方负责向需方提供进场水稳料、B1 组料的技术资料、出场合格证，若经过供方试验室检测为不合格，供方不得使用，由此造成的损失由供方负责。



3、供方严格按照需方的需求供料，需方应在用料前 24 小时通知供方。供方无法继续履行合同而暂停供应水稳料、B1 组料时，应提前三天通知需方。正常供应期间，供方不能按需方提供的使用计划表上的时间供应水稳料、B1 组料时，应提前 24 小时告知需方，但延迟交货时间不得超过 48 小时（因不可抗力或者强制性规定因素除外）。否则应承担违约责任（违约金为该次批量水稳料、B1 组料货款的 2%。）；供方因水稳料、B1 组料质量达不到本合同约定的标准时，应承担该批量水稳料、B1 组料货款、返工损失和延误工期的违约责任（违约金为该次批量水稳料、B1 组料货款的 2%。）。

4、供方自行负责物资在运输过程中市区道路的畅通及全部安全事项。供方运输车辆到达施工现场后，供方操作人员应听从需方的合理安排，否则所造成的安全事故和经济损失全部由供方自负。

5、施工过程中若出现特殊情况（摊铺压实设备故障、监理停工等），需方通知供方停止出料，供方应听从需方安排，若供方不听从需方安排而造成的废 料由供方自行负责。

6. 如供方供给的材料不符合标准出现质量问题，经鉴定属于材料问题，供方 承担全部责任。

7. 供方所供物资的规格、材质等出现问题，给需方造成的经济损失由供方负 责赔偿。

8. 因供方原因导致需方无法抵扣的进项税部分及经济损失，由供方进行赔付。

9. 供方开具的增值税专用发票因故丢失、灭失或被盗，供方需及时按税务机 关要求协助需方进行抵扣认证。否则，造成的经济损失由供方负责（仅限由供 方原因造成的情况下）。

10. 因供方提供的增值税专用发票不符合税务部门要求，导致需方不能正常 报验抵扣的，供方负责赔偿需方的经济损失，并重新开具合规增值税专用发票。

11. 如果供方没有接到合同约定现场物资负责人供货计划或通知，擅自给施 工现场送货，需方对此部分物资不予结算，产生后果由供方自行承担。

12. 若供方不及时供货，造成需方延误工期，视为供方违约，并承担合同总 金额 20%的违约金。

13. 供方必须保证 B1 组料的合法来源，并向需方提供物资合法来源证明，以 备环保检查。



(二) 需方责任:

1. 需方有随时对供方提供的每车材料进行检验的权利, 随着工程的需要, 供料计划可能变化, 需方有及时通知供料计划变动的义务。需方要提前 24 小时提供水稳料、B1 组料计划给供方, 并以书面形式(水稳料、B1 组料供应需求通知单)提供以下资料: 当天第一辆材料车到达工地时间、当天材料供货量、施工部位、原材料是否有特殊要求等。

2. 需方有权不定时抽检供方供货的数量, 并有权拒收不合格的材料, 由此造成的损失由供方承担。

3. 需方应保证施工时间准确, 进出施工现场道路畅通。需方应配备足够的施工工具和施工人员, 并应采用规范的施工保护措施保证供方车辆进出施工现场, 以保证卸料及时。

4. 水稳料、B1 组料运到施工现场后, 未经供方同意, 禁止加外加剂、水等材料, 如因需方擅自掺入外加剂、水等造成的水稳料、B1 组料质量问题由需方负责。供方按需方提供的水稳料、B1 组料使用计划表要求, 安排运输的水稳料、B1 组料到位后, 需方应及时组织施工。若需方未能及时组织施工, 使水稳料、B1 组料到施工现场停留时间超过 2 小时以上而造成使水稳料、B1 组料不能使用, 损失由需方承担。

5. 在政府规定不得进行夜间施工时, 需方须保证为供方预留足够的施工时间, 以确保供方卸料完毕。

6. 需方在水稳料、B1 组料使用最后过程中(最后 4 车), 仔细计算水稳料、B1 组料的需求数量后通知供方生产, 在补方过程中, 如出现 $5\text{m}^3/\text{车}$ 以下(含)的情况, 第一车不收费, 第二车及之后车次, 额外收取 200 元/车运输费。

7. 水稳料、B1 组料属半成品的商品, 其质量靠施工和养护来保证, 需方应按照《四川省有轨电车施工及验收标准》(DBJ51/T086-2017)标准进行施工和养护, 否则造成质量问题由需方负责。

十一、解决合同纠纷的方式: 双方在履行合同中发生其它争议时, 双方应协商解决, 协商不成时, 均有权提请成都仲裁委员会按照其仲裁规则进行仲裁。

十二、其它约定事项:

1. 合同一旦生效, 违约方赔偿因违约给对方造成的一切损失。如确因不可





抗力的原因不能履行本合同时,应及时向对方通知不能履行或须延期履行、部分履行合同的理由,在取得相关机关证明后,本合同可以不履行或延期履行或部分履行,并免于承担违约责任。

2、现场危险源因素及环境因素作为合同附件提供给供方。

3、通知方式

本合同所指需方对供方的通知以及供方对需方的通知,包括以双方联系人微信、短息等方式送达订货单等书面通知。

双方联系人为:需方:何国川、周齐,联系电话:13980986055、18982335201;

供方:罗大威,联系电话:13688151008。

十三、合同生效与终止:

本合同自双方法定代表人或具有签约权的委托代理人签字并加盖公司印章后生效,委托代理人授权委托书应作为本合同附件,在办理完毕结算且支付全部货款后,本合同即告终止。

十四、供方所供材料必须符合质量、环境及职业健康安全的要求,产品在需方验货签收前出现的质量、环境及职业健康安全责任由供方承担。

十五、知识产权:投标单位须承诺向招标单位所提供产品未侵犯任何第三人的知识产权,所述知识产权包括但不限于专利、商标、著作权和商业秘密等;因投标单位所提供产品侵权对招标单位造成的损失,由投标单位承担全部责任,并对招标单位进行赔偿。

十六、本合同一式陆份,供方壹份,需方伍份,双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章后生效。

十七、合同附件:《环境职业健康安全管理协议书》、《廉政共建协议书》。

<p>供方(章):四川禾跃欣商贸有限公司 住所:四川省成都市都江堰市幸福镇江安路1栋1单元3层18号 法定代表人: [Signature] 委托代理人: [Signature] 经办人: 电话:13688151008 传真: 开户银行:中国建设银行都江堰支行</p>	<p>需方(章):中国十九冶集团有限公司 住所:四川攀枝花市炳草岗 法定代表人(负责人): [Signature] 委托代理人: [Signature] 经办人: 电话:0812-3506572 传真: 开户银行:建行成都铁道支行</p>
--	--





中国十九冶物资采购购销合同

供方: 四川景立商贸有限公司

合同编号: 201308-2022-CDCJ020-WZ-DJY003

需方: 中国十九冶集团有限公司

合同名称: 中国十九冶都江堰项目水稳料、B1 组料采购合同(2)

签订地点: 郫都区

签订日期: 2022年7月26日

一、产品名称、型号、材质、厂家、数量、金额:

序号	品名	规格	材质	计量单位	数量	单价(不含税)元	金额(不含税)元	税率	税额(元)	单价(含税)元	金额(含税)元
1	水稳料	级配碎石掺3%水泥	沙石、水泥混合料	立方米	5000	240.78	1203883.50	3%	36116.50	248	1240000
2	水稳料	级配碎石掺5%水泥	沙石、水泥混合料	立方米	5800	264.08	1531650.49	3%	45949.51	272	1577600
3	路基B1组填料	B1	沙石、土混合料	立方米	15000	126.21	1893203.88	3%	56796.12	130	1950000
合计:					25800		4628737.86		138862.14		4767600
合计(含税总金额大写)					肆佰柒拾陆万柒仟陆佰元整						

二、质量要求、技术标准、供方对质量负责的条件和期限:

产品质量严格执行国家或行业相关质量标准和技术规范,并提供检测报告。

供方按照需方提供的配合比进行生产,原材料性能指标要符合《铁路路基设计规范》(TB10001-2016)、《高速铁路设计规范》(TB 10621-2014)和试验室以及试验监理工程师的要求;生产过程中供方要辅助需方或根据需方要求对该水稳料、B1 组料进行微调,以满足施工要求;生产过程中的水泥剂量滴定控制和含水率由供方辅助需方来完成;若因水稳料、B1 组料的水泥剂量、含水率、大颗粒含量过高或者级配不符合要求时,需方有权拒收,造成的损失由供方承担。

三、交(提)货时间、地点、方式:

供货时间:从合同生效日起,需方根据工程进度,提前7天以书面形式通知供方按施工进度计划供货,供方应以每次需方项目部工程技术总工签发的“水稳料、B1 组料用料通知单”或“水稳料、B1 组料用料计划单”要求,根



据现场需求供料, 保证需方水稳料、B1 组料的使用, 否则因此造成需方的一切损失由供方负责 (处罚为该批次水稳料、B1 组料总货款的 2 倍), 没有项目部通知供方擅自给工区供料, 需方项目部指定物资人员将不在送料单上签字, 对于供方所送物资数量、质量不予认可。

供货地点: 都江堰项目施工现场。

交货方式: 交货时供方须通知需方指定物资人员现场确认收货。

项目部收料负责人姓名: 何国川, 联系电话: 13980986055;

供方送水稳料、B1 组料至都江堰工程项目施工现场需方指定地点。

四、运输方式及到达站港和费用负担:

本合同约定的价格中包含但不限于材料费、运输费、燃料费、利润、税金 (出具 3% 增值税专用发票)、运杂费、售后服务费等直至产品入模的所有费用。运输途中的风险责任由供方承担, 物资运至需方指定地点完成交付前的一切风险责任由供方负责。

五、合理损耗及计算方法: 无

六、包装标准、包装物的供应与回收: 无。

七、验收标准、方法及提出异议期限:

1、需方每次供料完毕及时签字认定。若有异议, 应在水稳料、B1 组料供应后的 2 日之内向供方提出异议, 供方有义务进行复查, 并作出合理答复。超过 2 日提出视为需方对该次混合料量无异议。

2、供方必须保证水稳料、B1 组料级配比例、抗压检测、筛分实验, 必须符合施工要求, 否则将承担由此造成的一切直接和间接损失; 送检费用由供方负责。

3、结算数量: 水稳料、B1 组料以双方签票的实际数量为准,

4、运输途中的风险责任由供方承担。

5、需方现场收货人必须是合同指定的现场物资负责人, 按水稳料、B1 组料运输车辆逐车验收并签票。需方如抽查水稳料、B1 组料的数量和质量, 抽查时应有供方单位合同授权人在场, 双方签字认可, 抽查标准按照铁路路基设计规范》(TB10001-2016)、《高速铁路设计规范》(TB 10621-2014) 标准执行。

6、需方可以随时过磅抽查供方单车重量及测容重, 如有短少, 当批次 (连续不低于 3 车) 的水稳料、B1 组料数量均按该车误差率计算 (误差在 1.5% 范围





内不计)。第一次发现实际抽查得到的水稳料、B1 组料立方量与小票方量负偏差值在 1.5%以上的(一批混合料数量随机抽查 3~5 车的量取平均值),则本批水稳料、B1 组料按抽查的实际数量中最小值计算;第二次发现实际抽查得到的水稳料、B1 组料立方量与小票方量负偏差值超过 1.5%的,则本批次按抽查的结果的差值量的 10 倍处罚;第三次出现以上情况的,需方可以单方解除与供方的合同关系,由此产生的任何损失由供方自负。过磅数据应该有双方人员签字确认。

供方需提供水稳料、B1 组料生产许可证及全套资料(发货单、规格型号、数量、出厂质量证书、配合比、检测报告及产品合格证等相关检验资料)。

八、随机备品、配件工具数量及供应办法:无。

九、结算方式及期限:

1. 以上表中水稳料、B1 组料数量为估计数量,实际供货数量会有增减变化,最终以实际到货并经双方签字盖章认可验收量做为结算依据,实际到货数量不超过合同数量,合同单价为固定单价。

2、水稳料、B1 组料按实际票单结算:供方负责将物资运到施工现场,供方和需方(项目部物资收料联系人及授权领料人)按实际签收,每次的送货单总量为计量和结算依据,以体积(m^3)为单位结算。

3、无预付款,按月结算,供方收到第三方出具的检测报告,方可开具 3%的增值税专用发票。并于 5 个工作日内送达到需方,需方收到增值税专用发票后,根据实际到货数量及增值税专用发票信息于 30 个工作日内办理结算。结算的货款在计量完成后支付至 70%,水稳料、B1 组料配合比报告、现场检测合格并由检测单位出具检测报告,分部分项工程经质监站验收合格,资料齐全,次月支付至结算货款的 85%,预留 15%作为质保金,质保金在整个主体结构完成(B1 组料、水稳料检测报告合格)无质量问题,经政府主管部门验收合格后一个月内支付。

4、支付方式为:转账、银行承兑汇票、商业承兑汇票、国内信用证、银行保理及供应链 ABS 以及流动资金贷款等。

5、供方需提供水稳料、B1 组料全套资料(发货单、规格型号、数量、出厂质量证书、配合比、检测报告及产品合格证等相关检验资料)如相关资料不齐,不予办理结算,并保证以后竣工资料齐全、完整。



十、违约责任:

(一) 供方责任:

- 1、供方应严格按需方提出的水泥稳定材料技术要求投料搅拌, 准确计量并接受需方对路基水稳料、B1 组料的质量、计量的随时抽查。
- 2、供方负责向需方提供进场水稳料、B1 组料的技术资料、出场合格证, 若经过供方试验室检测为不合格, 供方不得使用, 由此造成的损失由供方负责。
- 3、供方严格按照需方的需求供料, 需方应在用料前 24 小时通知供方。供方无法继续履行合同而暂停供应水稳料、B1 组料时, 应提前三天通知需方。正常供应期间, 供方不能按需方提供的使用计划表上的时间供应水稳料、B1 组料时, 应提前 24 小时告知需方, 但延迟交货时间不得超过 48 小时 (因不可抗力或者强制性规定因素除外)。否则应承担违约责任 (违约金为该次批量水稳料、B1 组料货款的 2%)。供方因水稳料、B1 组料质量达不到本合同约定的标准时, 应承担该批量水稳料、B1 组料货款、返工损失和延误工期的违约责任 (违约金为该次批量水稳料、B1 组料货款的 2%)。
- 4、供方自行负责物资在运输过程中市区道路的畅通及全部安全事项。供方运输车辆到达施工现场后, 供方操作人员应听从需方的合理安排, 否则所造成的安全事故和经济损失全部由供方自负。
- 5、施工过程中若出现特殊情况 (摊铺压实设备故障、监理停工等), 需方通知供方停止出料, 供方应听从需方安排, 若供方不听从需方安排而造成的废料由供方自行负责。
- 6、如供方供给的材料不符合标准出现质量问题, 经鉴定属于材料问题, 供方承担全部责任。
- 7、供方所供物资的规格、材质等出现问题, 给需方造成的经济损失由供方负责赔偿。
- 8、因供方原因导致需方无法抵扣的进项税部分及经济损失, 由供方进行赔付。
- 9、供方开具的增值税专用发票因故丢失、灭失或被盗, 供方需及时按税务机关要求协助需方进行抵扣认证。否则, 造成的经济损失由供方负责 (仅限由供方原因造成的情况下)。
- 10、因供方提供的增值税专用发票不符合税务部门要求, 导致需方不能正常





报验抵扣的, 供方负责赔偿需方的经济损失, 并重新开具合规增值税专用发票。

11. 如果供方没有接到合同约定现场物资负责人供货计划或通知, 擅自给施工现场送货, 需方对此部分物资不予结算, 产生后果由供方自行承担。

12. 若供方不及时供货, 造成需方延误工期, 视为供方违约, 并承担合同总金额 20% 的违约金。

13. 供方必须保证 B1 组料的合法来源, 并向需方提供物资合法来源证明, 以备环保检查。

(二) 需方责任:

1. 需方有随时对供方提供的每车材料进行检验的权利, 随着工程的需要, 供料计划可能变化, 需方有及时通知供料计划变动的义务。需方要提前 24 小时提供水稳料、B1 组料计划给供方, 并以书面形式 (水稳料、B1 组料供应需求通知单) 提供以下资料: 当天第一辆材料车到达工地时间、当天材料供货量、施工部位、原材料是否有特殊要求等。

2. 需方有权不定时抽检供方供货的数量, 并有权拒收不合格的材料, 由此造成的损失由供方承担。

3. 需方应保证施工时间准确, 进出施工现场道路畅通。需方应配备足够的施工工具和施工人员, 并应采用规范的施工保护措施保证供方车辆进出施工现场, 以保证卸料及时。

4. 水稳料、B1 组料运到施工现场后, 未经供方同意, 禁止加外加剂、水等材料, 如因需方擅自掺入外加剂、水等造成的水稳料、B1 组料质量问题由需方负责。供方按需方提供的水稳料、B1 组料使用计划表要求, 安排运输的水稳料、B1 组料到位后, 需方应及时组织施工。若需方未能及时组织施工, 使水稳料、B1 组料到施工现场停留时间超过 2 小时以上而造成使水稳料、B1 组料不能使用, 损失由需方承担。

5. 在政府规定不得进行夜间施工时, 需方须保证为供方预留足够的施工时间, 以确保供方卸料完毕。

6. 需方在水稳料、B1 组料使用最后过程中 (最后 4 车), 仔细计算水稳料、B1 组料的需求数量后通知供方生产, 在补方过程中, 如出现 $5\text{m}^3/\text{车}$ 以下 (含) 的情况, 第一车不收费, 第二车及之后车次, 额外收取 200 元/车运输费。



7、水稳料、B1 组料属半成品的商品, 其质量靠施工和养护来保证, 需方应按照《铁路路基设计规范》(TB10001-2016)、《高速铁路设计规范》(TB 10621-2014) 标准进行施工和养护, 否则造成质量问题由需方负责。

十一、解决合同纠纷的方式: 双方在履行合同中发生其它争议时, 双方应协商解决, 协商不成时, 均有权提请成都仲裁委员会按照其仲裁规则进行仲裁。

十二、其它约定事项:

1、合同一旦生效, 违约方赔偿因违约给对方造成的一切损失。如确因不可抗力原因不能履行本合同时, 应及时向对方通知不能履行或须延期履行、部分履行合同的理由, 在取得相关机关证明后, 本合同可以不履行或延期履行或部分履行, 并免于承担违约责任。

2、现场危险源因素及环境因素作为合同附件提供给供方。

3、通知方式

本合同所指需方对供方的通知以及供方对需方的通知, 包括以双方联系人微信、短息等方式送达订货单等书面通知。

十三、合同生效与终止:

本合同自双方法定代表人或具有签约权的委托代理人签字并加盖公司印章后生效, 委托代理人授权委托书应作为本合同附件, 在办理完毕结算且支付全部货款后, 本合同即告终止。

十四、供方所供材料必须符合质量、环境及职业健康安全的要求, 产品在需方验货签收前出现的质量、环境及职业健康安全责任由供方承担。

十五、知识产权: 投标单位须承诺向招标单位所提供产品未侵犯任何第三人的知识产权, 所述知识产权包括但不限于专利、商标、著作权和商业秘密等; 因投标单位所提供产品侵权对招标单位造成的损失, 由投标单位承担全部责任, 并对招标单位进行赔偿。

十六、本合同一式伍份, 供方壹份, 需方肆份, 双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章后生效。

十七、合同附件: 《环境、职业健康安全管理协议书》、《廉政共建协议书》。





供方(章): 四川景立商贸有限公司
住所: 中国工商银行股份有限公司成都石灰街支行
法定代表人: 
委托代理人: 
经办人: 
电话: 18782567788
传真:
开户银行: 91510107672154571F
账号: 4402213009100108888
税号: 91510107672154571F
邮政编码:

需方(章): 
住所: 攀枝花市东区人民街350号
法定代表人(负责人): 
委托代理人: 
经办人:
电话: 0812-3506572
传真:
开户银行: 建行成都铁道支行
账号: 51001880836051509043
税号: 91510400204350723Y
邮政编码:

四川景立商贸有限公司





物资采购购销合同

需方：四川盛和光大建设有限公司（以下简称甲方）

供方：四川盛世扬铃商贸有限公司（以下简称乙方）

一、产品名称、型号、材质、厂家、数量、金额：

序号	品名	规格	计量单位	数量	税率	单价 (含税) 元	金额(含税) 元
1	C1 组填料	C1	立方米	400000	3%	45	18000000
合计：				400000			18000000

二、质量要求、技术标准、供方对质量负责的条件和期限：

产品质量严格执行国家或行业相关质量标准和技术规范，并提供检测报告。供方按照需方提供的配合比进行生产，原材料性能指标要符合《四川省有轨电车施工及验收标准》(DBJ51/T086-2017) 和试验室以及试验监理工程师的要求。

三、交（提）货时间、地点、方式：

供货时间：从合同生效日起，需方根据工程进度，提前 7 天以书面形式通知供方按施工进度计划供货，没有项目部通知供方擅自给工区供料，需方项目部指定物资人员将不在送料单上签字，对于供方所送物资数量、质量不予认可。

供货地点：都江堰 M-TR 旅游客运专线工程项目施工现场。

交货方式：交货时供方须通知需方指定物资人员现场确认收货。

项目部收料负责人姓名：何国川，联系电话：13980986055；

供方送 C1 组料至都江堰 M-TR 旅游客运专线工程项目施工现场需方指定地点。

四、运输方式及到达站港和费用负担：

本合同约定的价格中包含但不限于材料费、运输费、燃料费、利润、税金（出具 3% 增值税专用发票）、运杂费、售后服务费等直至产品入模的所有费用。运输途中的风险责任由供方承担，物资运至需方指定地点完成交付前的一切风险责任由供方负责。

五、合理损耗及计算方法：无

六、包装标准、包装物的供应与回收：无。

七、验收标准、方法及提出异议期限：

1. 需方每次供料完毕及时签字认定。若有异议，应在 C1 组料供应后的 2 日之内向供方提出异议，供方有义务进行复查，并作出合理答复。超过 2 日提出视为需方对该次混合料量无异议。

2. 供方必须保证 C1 组料级配比例、抗压检测、筛分实验，必须符合施工要求，否则将承担由此造成的一切直接和间接损失；送检费用由供方负责。

4. 结算数量：C1 组料以双方签票的实际数量为准，

5. 运输途中的风险责任由供方承担。

6. 需方现场收货人必须是合同指定的现场物资负责人，按 C1 组料运输车辆逐车验收并签票。需方如抽查 C1 组料的数量和质量，抽查时应有供方单位合同授权人在场，双方签字认可，抽查标准按照《四川省有轨电车施工及验收标准》（DBJ51/T086-2017）标准执行。

7. 需方可以随时过磅抽查供方单车重量及测容重，如有短少，当批次（连续不低于 3 车）的 C1 组料数量均按该车误差率计算（误差在 1.5% 范围内不计）。第一次发现实际抽查得到的 C1 组料立方量与小票方量负偏差值在 1.5% 以上的（一批混合料数量随机抽查 3~5 车的量取平均值），则本批 C1 组料按抽查的实际数量中最小值计算；第二次发现实际抽查得到的 C1 组料立方量与小票方量负偏差值超过 1.5% 的，则本批次按抽查的结果的差值量的 10 倍处罚；第三次出现以上情况的，需方可以单方解除与供方的合同关系，由此产生的任何损失由供方自负。过磅数据应该有双方人员签字确认。

供方需提供 C1 组料生产许可证及全套资料（发货单、规格型号、数量、出厂质量证书、配合比、检测报告及产品合格证等相关检验资料）。

八、随机备品、配件工具数量及供应办法：无。

九、结算方式及期限：

1. 以上表中 C1 组料数量为估计数量，实际供货数量会有增减变化，最终以供需双方实际供货数量结算，若实际供货数量超出合同总量，超出部分不得超过合同总数量的 10%，超过重新招标。

2. 结算方式：

C1 组料按实际票单结算：供方负责将物资运到施工现场，供方和需方（项目部物资收料联系人及授权领料人）按实际签收，每次的送货单总量为计量和结算依据，以体积（ m^3 ）为单位结算。

3、本合同价款经双方议定为：无预付款，按月结算，供方收到第三方出具的检测报告，方可开具 3% 的增值税专用发票。并于 5 个工作日内送达到需方，需方收到增值税专用发票后，根据实际到货数量及增值税专用发票信息于 30 个工作日内办理结算。当月结算的货款在第二个月支付至 70%，C1 组料配合比报告、现场检测合格并由检测单位出具检测报告，材料经政府主管部门验收合格，资料齐全，次月支付至结算货款的 85%，预留 15% 作为质保金，质保金在整个主体结构完成（C1 组料检测报告合格）无质量问题，经政府主管部门验收合格后一个月内支付。

4、每月 15 日前（如遇节假日的，顺延到节假日后的第一个工作日），供方将当月 16 日至次月 14 日 C1 组料交货量清单送需方审核。需方若有异议，应在 3 日内书面提出，供方须在 2 日内答复，否则均视为认可。

6、支付方式为：转账、汇票等方式之一。

7、履约保证金：履约保证金金额：0 元（大写：零元整）。

8、供方需提供 C1 组料全套资料（发货单、规格型号、数量、出厂质量证书、配合比、检测报告及产品合格证等相关检验资料）如相关资料不齐，不予办理结算，并保证以后竣工资料齐全、完整。

十、违约责任：

（一）供方责任：

1、供方应严格按需方提出的水泥稳定材料技术要求投料搅拌，准确计量并接受需方对路基 C1 组料的质量、计量的随时抽查。

2、供方负责向需方提供进场 C1 组料的技术资料、出场合格证，若经过供方试验室检测为不合格，供方不得使用，由此造成的损失由供方负责。

3、供方严格按照需方的需求供料，需方应在用料前 24 小时通知供方。供方无法继续履行合同而暂停供应 C1 组料时，应提前三天通知需方。正常供应期间，供方不能按需方提供的使用计划表上的时间供应 C1 组料时，应提前 24 小时告知需方，但延迟交货时间不得超过 48 小时（因不可抗力或者强制性规定因素除

外)。否则应承担违约责任(违约金为该次批量 C1 组料货款的 2%)；供方因 C1 组料质量达不到本合同约定的标准时，应承担该批量 C1 组料货款、返工损失和延误工期的违约责任(违约金为该次批量 C1 组料货款的 2%)。

4、供方自行负责物资在运输过程中市区道路的畅通及全部安全事项。供方运输车辆到达施工现场后，供方操作人员应听从需方的合理安排，否则所造成的安全事故和经济损失全部由供方自负。

5、施工过程中若出现特殊情况(摊铺压实设备故障、监理停工等)，需方通知供方停止出料，供方应听从需方安排，若供方不听从需方安排而造成的废料由供方自行负责。

6. 如供方供给的材料不符合标准出现质量问题，经鉴定属于材料问题，供方承担全部责任。

7. 供方所供物资的规格、材质等出现问题，给需方造成的经济损失由供方负责赔偿。

8. 因供方原因导致需方无法抵扣的进项税部分及经济损失，由供方进行赔付。

9. 供方开具的增值税专用发票因故丢失、灭失或被盗，供方需及时按税务机关要求协助需方进行抵扣认证。否则，造成的经济损失由供方负责(仅限由供方原因造成的情况下)。

10. 因供方提供的增值税专用发票不符合税务部门要求，导致需方不能正常报验抵扣的，供方负责赔偿需方的经济损失，并重新开具合规增值税专用发票。

11. 如果供方没有接到合同约定现场物资负责人供货计划或通知，擅自给施工现场送货，需方对此部分物资不予结算，产生后果由供方自行承担。

12. 若供方不及时供货，造成需方延误工期，视为供方违约，并承担合同总金额 20%的违约金。

13. 供方必须保证 C1 组料的合法来源，并向需方提供物资合法来源证明，以备环保检查。

(二) 需方责任:

1. 需方有随时对供方提供的每车材料进行检验的权利，随着工程的需要，供料计划可能变化，需方有及时通知供料计划变动的义务。需方要提前 24 小时提供 C1 组料计划给供方，并以书面形式(C1 组料供应需求通知单)提供以下资料:

当天第一辆材料车到达工地时间、当天材料供货量、施工部位、原材料是否有特殊要求等。

2. 需方有权不定时抽检供方供货的数量，并有权拒收不合格的材料，由此造成的损失由供方承担。

3. 需方应保证施工时间准确，进出施工现场道路畅通。需方应配备足够的施工工具和施工人员，并应采用规范的施工保护措施保证供方车辆进出施工现场，以保证卸料及时。

4. 如需方不按合同“第九条款”约定支付供方货款或将此合同材料向别的商家另外采购，给供方造成的损失由需方负责赔偿。

5. C1 组料运到施工现场后，未经供方同意，禁止加外加剂、水等材料，如因需方擅自掺入外加剂、水等造成的 C1 组料质量问题由需方负责。供方按需方提供的 C1 组料使用计划表要求，安排运输的 C1 组料到位后，需方应及时组织施工。若需方未能及时组织施工，使 C1 组料到施工现场停留时间超过 2 小时以上而造成使 C1 组料不能使用，损失由需方承担。

6、在政府规定不得进行夜间施工时，需方须保证为供方预留足够的施工时间，以确保供方卸料完毕。

7、C1 组料属半成品的商品，其质量靠施工和养护来保证，需方应按照《四川省有轨电车施工及验收标准》(DBJ51/T086-2017) 标准进行施工和养护，否则造成质量问题由需方负责。

十一、解决合同纠纷的方式：双方在履行合同中发生其它争议时，双方应协商解决，协商不成时，均有权提请成都仲裁委员会按照其仲裁规则进行仲裁。

十二、其它约定事项：

1、合同一旦生效，违约方赔偿因违约给对方造成的一切损失。如确因不可抗力的原因不能履行本合同时，应及时向对方通知不能履行或须延期履行、部分履行合同的理由，在取得相关机关证明后，本合同可以不履行或延期履行或部分履行，并免于承担违约责任。

2、现场危险源因素及环境因素作为合同附件提供给供方。

十三、合同生效与终止：

本合同自双方法定代表人或具有签约权的委托代理人签字并加盖公司印章

后生效，委托代理人授权委托书应作为本合同附件，在办理完毕结算且支付全部货款后，本合同即告终止。

十四、供方所供材料必须符合质量、环境及职业健康安全的要求，产品在需方验货签收前出现的质量、环境及职业健康安全责任由供方承担。

十五、知识产权：投标单位须承诺向招标单位所提供产品未侵犯任何第三人的知识产权，所述知识产权包括但不限于专利、商标、著作权和商业秘密等；因投标单位所提供产品侵权对招标单位造成的损失，由投标单位承担全部责任，并对招标单位进行赔偿。

十六、本合同一式两份，供方壹份，需方壹份，双方加盖公章后生效。

供方（章）：四川盛世扬铃商贸有限公司

需方（章）：四川盛和光大建设有限公司

经办人：

钟永太

经办人：

李云深

土石方消纳确认单

我单位承包建设的都江堰 M-TR 旅游客运专线工程 PPP 项目土建路基工程最终核算产生弃土 200000m³，已委托处置场进行保管处置，我单位已与都江堰金杏投资管理有限公司处置场单位签订的《建筑垃圾及渣土处置合同》。施工中弃土运输管理做到了严格控制，无乱堆乱弃现象，工程弃渣运输对周边未产生较大影响。

2020 年 5 月 13 日



建筑垃圾及渣土处置协议

甲方：中国十九冶集团有限公司都江堰 M-TR 旅游客运专线项目经理部

乙方：都江堰金杏投资管理有限公司处置场

甲方施工 都江堰 M-TR 旅游客运专线工程 PPP 项目土建 工程产生的建筑垃圾及渣土需要消纳处置，为确保本工程项目顺利进行，建筑垃圾及渣土处置符合都江堰市扬尘办相关规定，根据《合同法》及相关法律法规规定，明确各方职责，甲乙双方在平等自愿、公平公正、诚实守信的基础上，经双方友好协商，达成一致，签订此合同具体事项如下：

第一条 合作方式

1、甲方将本工程项目建筑垃圾及渣土交由乙方处置。甲方负责建筑垃圾及渣土开挖、装车及运输。

2、乙方负责建筑垃圾及渣土处置。

3、乙方负责提供建筑垃圾及渣土处置消纳场所，并按都江堰扬尘办关于建筑垃圾及渣土的相关规定对甲方运输过程进行监管。

第二条 工程项目地址、消纳场地址

工程项目地址：成都市都江堰市奎光塔街道勤俭人家社区紫荆中路

消纳场地址：城区三号处置场

第三条 工期

1、本工程项目建筑垃圾及渣土处置部分预计 9 个月，从 2019 年 8 月 21 日至 2020 年 5 月 11 日。

2、因以下原因造成工期延误，工期可相应延期。如因一方的原因导致延期造成损失的，责任方需赔偿受损方相应损失（原因为不可抗力的除外）。

（1）政府相关职能部门因管理需要，要求停止施工。

（2）甲方工程项目设计更改导致停工。

（3）连续下雨超过 4 小时、台风、大雨等恶劣气候或其他不可抗力因素。

（4）经甲方代表提出工期顺延的其他情况。

第四条 单价、总方量及总费用

（1）暂定建筑垃圾及渣土土方量约为 200000 立方米，2 元/立方米，以甲



乙双方共同核定的方量为准。

(2) 建筑垃圾进入乙方处置场后，乙方自行处置。

第五条 结算方式

- 1、每次消纳方量以实际结算凭证为依据。
- 2、甲方在乙方公司预购处置票，凭票进场消纳。

第六条 甲、乙双方的权利及义务

1、甲方不可将生活垃圾、工业垃圾和有毒有害垃圾直接或者混入建筑垃圾运至乙方消纳场处理。一经发现甲方将承担相应的违约责任，同时赔偿给乙方造成的所有损失。

2、如因甲方的承运车辆“滴、撒、漏”而影响环境卫生、车辆无证运输、私自不按指定路线或车辆资质不合格等被相关管理部门停运或被执法部门扣车、罚款等处罚，由甲方负责处理，其损失由甲方承担，与乙方无关。

3、如因相关职能部门管理原因要求更换消纳场，则乙方不承担相关责任。

4、甲方承运车辆进消纳场倾倒时，乙方负责清除场内障碍物、场内排水、提供夜间施工的照明，负责运输车辆出场时的车辆冲洗。

5、双方各自负责己方生产经营的一切责任及相关费用。

6、双方各自负责己方生产安全，如在本合同涉及的生产过程中发生安全事故，则由当事方承担责任及损失并负责解决，非责任方予以配合协调。

7、双方各自在办理履行本合同所需的相关证照手续时，如需其他两方协助的，则相关方需积极配合协助办理相关证照手续。

8、若甲方私自处理建筑垃圾及渣土所造成相关部门的一切处罚由甲方承担，乙方概不负责。且甲方全部承担因此造成乙方损失的法律责任和经济责任。

第七条 不可抗力

因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向其他两方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的15日内向其他两方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许遭受不可抗力的一方延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可全部免于承担违约责任。

第八条 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情



况。包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾；政府行为、法律法定或其适用的变化或者其他任何无法预见、避免或者控制的事件。

第九条 本合同未尽事项，可由双方协商后签订补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力，如补充协议与本合同存在分歧，则以补充协议内容为准。

第十条 本合同自甲、乙双方签字盖章之日起生效，本工程项目建筑垃圾及渣土处置部分完工，该合同自行终止。

第十一条 本合同壹式陆份，甲、乙双方各持叁份具有同等的法律效力。

甲方（签名并盖章）：



乙方（签名并盖章）：



2019年8月26日



建筑垃圾及渣土处置确认单

我单位承包建设的都江堰 M-TR 旅游客运专线工程 PPP 项目土建路基工程最终核算产生弃土 277310 m³，已委托处置场进行保管处置，我单位已与四川铮达建筑工程有限公司处置场单位签订的《建筑垃圾及渣土处置合同》。施工中弃土运输管理做到了严格控制，无乱堆乱弃现象，工程弃渣运输对周边未产生较大影响。

2023 年 12 月 2 日

总承包单位：

中国十九冶集团有限公司

都江堰 M-TR 旅游客运专线项目经理部

施工单位：

四川盛禾光大建设有限公司

消纳单位：

四川铮达建筑工程有限公司处置场



建筑垃圾及渣土处置协议

甲方：四川盛和光大建设有限公司

乙方：四川铮达建筑工程有限公司处置场

甲方施工 都江堰M-TR旅游客运专线工程PPP项目土建 工程产生的建筑垃圾及渣土需要消纳处置，为确保本工程项目顺利进行，建筑垃圾及渣土处置符合都江堰市扬尘办相关规定，根据《合同法》及相关法律法规规定，明确各方职责，甲乙双方在平等自愿、公平公正、诚实守信的基础上，经双方友好协商，达成一致，签订此合同具体事项如下：

第一条 合作方式

1、甲方将本工程项目建筑垃圾及渣土交由乙方处置。甲方负责建筑垃圾及渣土开挖、装车及运输。

2、乙方负责建筑垃圾及渣土处置。

3、乙方负责提供建筑垃圾及渣土处置消纳场所，并按都江堰扬尘办关于建筑垃圾及渣土的相关规定对甲方运输过程进行监督。

第二条 工程项目地址、消纳场地址

工程项目地址：成都市都江堰市奎光塔街道勤俭人家社区紫荆中路

消纳场地址：都江堰市奎光塔街道张家湾社区

第三条 工期

1、本工程项目建筑垃圾及渣土处置部分预计 53 个月，从 2019 年 6 月 23 日至 2023 年 11 月 30 日。

2、因以下原因造成工期延误，工期可相应延期。如因一方的原因导致延期造成损失的，责任方需赔偿受损方相应损失（原因为不可抗力的除外）。

（1）政府相关职能部门因管理需要，要求停止施工。

（2）甲方工程项目设计更改导致停工。

（3）连续下雨超过4小时、台风、大雨等恶劣气候或其它不可抗力因素。

（4）经甲方代表提出工期顺延的其他情况。

第四条 单价、总方量及总费用

（1）暂定建筑垃圾及渣土土方量约为 277310 立方米（大写：贰拾柒万柒



力的一方延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可全部免于承担违约责任。

第九条 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾；政府行为、法律法定或其适用的变化或者其他任何无法预见、避免或者控制的事件。

第十条 本合同未尽事项，可由双方协商后签订补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力，如补充协议与本合同存在分歧，则以补充协议内容为准。

第十一条 本合同自甲、乙双方签字盖章之日起生效，本工程项目建筑垃圾及渣土处置部分完工，该合同自行终止。

第十二条 本合同壹式肆份，甲、乙双方各持贰份具有同等的法律效力。

甲方（签名并盖章）：

乙方（签名并盖章）：

2019 年 6 月 20 日



都江堰市发展和改革局文件

都发改审函〔2018〕8号

都江堰市发展和改革局 关于变更万达文化旅游城交通配套项目— 都江堰 M-TR 旅游客运专线工程 项目业主的函

都江堰轨道交通有限责任公司

都江堰兴市集团有限责任公司

都江堰市交通运输局：

你们公司关于变更万达文化旅游城交通配套项目—都江堰 M-TR 旅游客运专线工程项目业主的申请收悉。该项目已经都发改审批〔2016〕68号文件批复项目建议书、都发

改审批〔2016〕293号文件批复项目可行性研究报告，因项目建设需要及业主申请，同意该项目业主由都江堰兴市集团有限责任公司变更为都江堰轨道交通有限责任公司。

项目其他内容仍依照都发改审批〔2016〕293号文件执行。

都江堰市发展和改革局

2018年3月2日

抄送：市审计局、安监局、财政局。

都江堰市发展和改革局办公室

2018年3月2日印发

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2019 年 1 月至 2019 年 3 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程						
建设单位 联系人及 电话	张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）				
填表人/电 话	吴 伟 159828988240		2019 年 4 月 2 日		2019 年 4 月 2 日				
主体工程进度			项目正在施工						
指标			单位	设计总量	本季度	累计			
线路工程			地面段	hm ²	21.53	1.54	3.82		
			高架段	hm ²	1.07	0.00	0.00		
			地下段	hm ²	1.25	0.00	/		
车辆基地及停车场			都江堰站车辆基地	hm ²	9.81	0.00	0.00		
			中兴停车场	hm ²	2.47	0.00	0.00		
			熊猫谷停车场	hm ²	0.46	0.00	/		
牵引变电所			hm ²	0.13	0.00	/			
临建工程			hm ²	4.24	0.00	/			
合计			hm ²	40.96	1.54	3.82			
取土（石、料）场数量			个	0	0.00	0			
弃土（石、渣）场数量			个	0	0.00	0			
拦渣率			%	95.00	0.00	97.31			
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完 成	
工程措施	区间工 程区	地面工 程	表土剥离	剥离面积	m ²	25000	2984.00	7553	
				剥离表土	m ³	5900	895.20	2265.9	
			土地整治	表土回填	m ³	25800	0.00	0	
				场地平整	m ²	128777	0.00	0	
			排水管道	雨水管道 D=300	m	7290	0.00	0.00	
				路基排水	截水沟	m	13879	0.00	0.00
		复合排水板			m ²	69396	0.00	0.00	
		中粗砂垫层			m ³	6940	0.00	0.00	
		C15 混凝土包管	m ³		6093	0.00	0		
			高架段 工程	排水管道	雨水斗	个	60	0.00	0
					PVC 管	m	630	0.00	0
			地下段 （含船 槽 段） 工程区	集水井	土方开挖	m ³	7.47	/	/
		砖基础			m ³	6.87	/	/	
		1: 1 水泥砂浆 抹面			m ³	1.71	/	/	
		回填土夯实			m ³	3.2	/	/	
		车辆基地及停车场 区	表土剥离	剥离面积	m ²	40400	0.00	0	
				剥离表土	m ³	18700	0.00	0	
			土地整治	表土回填	m ³	2100	0.00	0	
	场地平整			m ²	12911	0.00	0		
	排水工程		排水沟	m	2705	0.00	0		
			排水槽	m	2416	0.00	0		
		排水管	m	2412	0.00	0			
	临建工程区	表土剥离	剥离面积	m ²	5000	/	/		
			剥离表土	m ³	800	/	/		
植物措施	区间工 程区	地面工 程	植被绿化	满铺草皮	m ²	128777	0.00	0	
				小乔木	株	2341	0.00	0	
				灌木	m ²	24259	0.00	0	

		地下段 (含船槽段) 工程区	植被绿化	满铺草皮	m²	1500	/	/
	车辆基地及停车场		植被绿化	灌草护坡	m2	12911	0.00	0
	临建工程区		植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/
临时措施	区间工程区	地面工程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	876.32	2788.33
			临时围挡	长度	m	18900	3543.25	9951.11
				砖基础	m3	1360.8	302.29	848.96
				水泥砂浆抹面	m2	15876	1763.34	4952.28
				砖基础拆除	m3	1360.8	302.25	848.86
		高架段工程	临时围挡	长度	m	945	0.00	0
				砖基础	m3	68.04	0.00	0
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	0.00	0
				砖基础拆除	m3	68.04	0.00	0
		地下段 (含船槽段) 工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/
				砖基础	m3	74	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/
				砖基础拆除	m3	74	/	/
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/
				砌砖	m3	120	/	/
				回填土夯实	m3	324	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/
				洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/
				拆除混凝土	m3	12	/	/
				开挖裸露区域	彩条布遮盖	m2	15680	/
	车辆基地及停车场	临时围挡	长度	m	1427	0.00	0	
			砖基础	m3	103	0.00	0.00	
			水泥砂浆抹面	m2	1199	0.00	0	
			砖基础拆除	m3	103	0.00	0.00	
		排水工程	长度	m	457	0.00	0.00	
			人工挖土方	m3	128	0.00	0	
			砌砖	m3	120	0.00	0	
			回填土夯实	m3	86	0.00	0	
			水泥砂浆抹面	m2	22	0.00	0	
			拆除水泥砖	m3	120	0.00	0	
		洗车槽	座数	座	4	0.00	0	
			C20 混凝土	m3	12	0.00	0	
			拆除混凝土	m3	12	0.00	0	
			开挖裸露区域	彩条布遮盖	m2	9620	0.00	0
		牵引变电所区		临时遮盖	彩条布	m2	2770	/
	临建工程区	临时围挡	长度	m	824	/	/	
			砖基础	m3	56.86	/	/	
			水泥砂浆抹面	m2	663.32	/	/	
			砖基础拆除	m3	56.86	/	/	
		临时排水沟	长度	m	824	/	/	
			砖基础	m3	56.86	/	/	
			土石方开挖	m3	230.72	/	/	
			回填土夯实	m3	42.02	/	/	
			C10 垫层	m3	65.92	/	/	
			水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/	
			砖基础拆除	m3	56.86	/	/	
			C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2019 年 4 月至 2019 年 6 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程						
建设单位 联系人及 电话	张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）				
填表人/电 话	吴 伟 159828988240		2019 年 7 月 8 日		2019 年 7 月 8 日				
主体工程进度			项目正在施工						
指标			单位	设计总量	本季度	累计			
线路工程			地面段	hm ²	21.53	2.53	6.35		
			高架段	hm ²	1.07	0.55	0.55		
			地下段	hm ²	1.25	0.00	/		
车辆基地及停车场			都江堰站车辆基地	hm ²	9.81	0.00	0.00		
			中兴停车场	hm ²	2.47	0.00	0.00		
			熊猫谷停车场	hm ²	0.46	0.00	/		
牵引变电所			hm ²	0.13	0.00	/			
临建工程			hm ²	4.24	0.00	/			
合计			hm ²	40.96	3.08	6.90			
取土（石、料）场数量			个	0	0.00	0			
弃土（石、渣）场数量			个	0	0.00	0			
拦渣率			%	95.00	0.00	97.33			
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完成	
工程措施	区间工 程区	地面工 程	表土剥离	剥离面积	m ²	25000	2530.00	10083	
				剥离表土	m ³	5900	759.00	3024.9	
			土地整治	表土回填	m ³	25800	0.00	0	
				场地平整	m ²	128777	0.00	0	
			排水管道	雨水管道 D=300	m	7290	0.00	0.00	
				路基排水	截水沟	m	13879	0.00	0.00
					复合排水板	m ²	69396	0.00	0.00
					中粗砂垫层	m ³	6940	0.00	0.00
		C15 混凝土包管	m ³		6093	0.00	0		
			高架段 工程	排水管道	雨水斗	个	60	0.00	0
					PVC 管	m	630	0.00	0
			地下段 （含船 槽 段） 工程区	集水井	土方开挖	m ³	7.47	/	/
		砖基础			m ³	6.87	/	/	
		1: 1 水泥砂浆 抹面			m ³	1.71	/	/	
		回填土夯实			m ³	3.2	/	/	
		车辆基地及停车场 区	表土剥离	剥离面积	m ²	40400	0.00	0	
	剥离表土			m ³	18700	0.00	0		
	表土回填			m ³	2100	0.00	0		
	场地平整			m ²	12911	0.00	0		
	排水工程		排水沟	m	2705	0.00	0		
			排水槽	m	2416	0.00	0		
			排水管	m	2412	0.00	0		
	临建工程区		表土剥离	剥离面积	m ²	5000	/	/	
				剥离表土	m ³	800	/	/	
植物措施	区间工 程区		地面工 程	植被绿化	满铺草皮	m ²	128777	0.00	0
		小乔木			株	2341	0.00	0	
		灌木			m ²	24259	0.00	0	
		地下段 （含船	植被绿化	满铺草皮	m ²	1500	/	/	

临时措施		槽 段) 工程区						
	车辆基地及停车场		植被绿化	灌草护坡	m2	12911	0.00	0
	临建工程区		植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/
	区间工 程区	地面工 程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	2546.35	6394
			临时围挡	长度	m	18900	3543.25	9951.11
				砖基础	m3	1360.8	469.44	1318.4
				水泥砂浆抹面	m2	15876	2738.38	7690.66
				砖基础拆除	m3	1360.8	469.44	1318.4
		高架段 工程	临时围挡	长度	m	945	534	534
				砖基础	m3	68.04	57.2	57.2
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	333.66	333.66
				砖基础拆除	m3	68.04	57.2	57.2
		地下段 (含船 槽 段) 工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/
				砖基础	m3	74	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/
				砖基础拆除	m3	74	/	/
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/
				砌砖	m3	120	/	/
				回填土夯实	m3	324	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/
			洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/	/
				拆除混凝土	m3	12	/	/
			开挖裸露 区域	彩条布遮盖	m2	15680	/	/
	车辆基地及停车场	临时围挡		长度	m	1427	0.00	0
				砖基础	m3	103	0.00	0.00
				水泥砂浆抹面	m2	1199	0.00	0
				砖基础拆除	m3	103	0.00	0.00
		排水工程		长度	m	457	0.00	0.00
				人工挖土方	m3	128	0.00	0
				砌砖	m3	120	0.00	0
				回填土夯实	m3	86	0.00	0
				水泥砂浆抹面	m2	22	0.00	0
				拆除水泥砖	m3	120	0.00	0
		洗车槽		座数	座	4	0.00	0
				C20 混凝土	m3	12	0.00	0
				拆除混凝土	m3	12	0.00	0
		开挖裸露 区域		彩条布遮盖	m2	9620	0.00	0
	牵引变电所区		临时遮盖	彩条布	m2	2770	/	/
	临建工程区	临时围挡		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	663.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
		临时排水 沟		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				土石方开挖	m3	230.72	/	/
				回填土夯实	m3	42.02	/	/
				C10 垫层	m3	65.92	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
				C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/
		洗车槽		座数	座	6	/	/
				混凝土	m3	18	/	/
				混凝土拆除	m3	18	/	/

		沉沙池	座数	座	6	/	/
			砖基础	m3	29.58	/	/
			土石方开挖	m3	198.64	/	/
			回填土夯实	m3	86.23	/	/
			C10 垫层	m3	12.41	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	278.94	/	/
			砖基础拆除	m3	29.58	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	12.41	/	/
		表土临时防护	彩条布	m2	13380	/	/
			长度	m	510	/	/
			砖基础	m3	35.22	/	/
			土石方开挖	m3	142.8	/	/
			回填土夯实	m3	26.04	/	/
			C10 垫层	m3	40.8	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	729.3	/	/
			砖基础拆除	m3	35.22	/	/
		C10 混凝土拆除	m3	40.8	/	/	
		水土流失影响因子		降雨量	mm	1177.4	222
最大 12 小时降雨量	mm			213.4	15	15	
平均风速	m/s			1.2	1.56	1.56	
最大风速	m/s			20.7	8	8	
土壤流失量		土壤流失量	t		14.32	18.64	
水土流失危害事件		无					
存在的问题与建议	进度：项目正在施工						
	问题：还未实施植物措施和部分工程措施；临时措施布设不及时；						
	建议：及时完善植物措施和工程措施，加强临时措施的管护						

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2019 年 7 月至 2019 年 9 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程					
建设单位 联系人及 电话	张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）			
填表人/电 话	吴 伟 159828988240		2019 年 10 月 15 日		2019 年 10 月 15 日			
主体工程进度			项目正在施工					
指标			单位	设计总量	本季度	累计		
线路工程			地面段	hm ²	21.53	3.35	9.70	
			高架段	hm ²	1.07	0.87	1.42	
			地下段	hm ²	1.25	0.00	/	
车辆基地及停车场			都江堰站车辆基地	hm ²	9.81	0.00	0.00	
			中兴停车场	hm ²	2.47	0.00	0.00	
			熊猫谷停车场	hm ²	0.46	0.00	/	
牵引变电所			hm ²	0.13	0.00	/		
临建工程			hm ²	4.24	0.00	/		
合计			hm ²	40.96	4.22	11.12		
取土（石、料）场数量			个	0	0.00	0		
弃土（石、渣）场数量			个	0	0.00	0		
拦渣率			%	95.00	0.00	98.00		
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完成
工程措施	区间工程区	地面工程	表土剥离	剥离面积	m ²	25000	5963.00	16046
				剥离表土	m ³	5900	1788.90	4813.8
			土地整治	表土回填	m ³	25800	0.00	0
				场地平整	m ²	128777	0.00	0
			排水管道	雨水管道	m	7290	0.00	0.00
				D=300	m	7290	0.00	0.00
		路基排水	截水沟	m	13879	0.00	0.00	
			复合排水板	m ²	69396	0.00	0.00	
			中粗砂垫层	m ³	6940	0.00	0.00	
			C15 混凝土包管	m ³	6093	0.00	0	
		高架段工程	排水管道	雨水斗	个	60	0.00	0
				PVC 管	m	630	0.00	0
		地下段（含船舶槽段）工程区	集水井	土方开挖	m ³	7.47	/	/
				砖基础	m ³	6.87	/	/
				1: 1 水泥砂浆抹面	m ³	1.71	/	/
				回填土夯实	m ³	3.2	/	/
		车辆基地及停车场区	表土剥离	剥离面积	m ²	40400	0.00	0
				剥离表土	m ³	18700	0.00	0
	土地整治		表土回填	m ³	2100	0.00	0	
			场地平整	m ²	12911	0.00	0	
	排水工程		排水沟	m	2705	0.00	0	
			排水槽	m	2416	0.00	0	
		排水管	m	2412	0.00	0		
	临建工程区	表土剥离	剥离面积	m ²	5000	/	/	
剥离表土			m ³	800	/	/		
植物措施	区间工程区	地面工程	植被绿化	满铺草皮	m ²	128777	0.00	0
				小乔木	株	2341	0.00	0
				灌木	m ²	24259	0.00	0

临时措施		地下段 (含船槽段) 工程区	植被绿化	满铺草皮	m²	1500	/	/
	车辆基地及停车场		植被绿化	灌草护坡	m2	12911	0.00	0
	临建工程区		植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/
	区间工程区	地面工程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	11053.00	17447
			临时围挡	长度	m	18900	2549.55	12500.66
				砖基础	m3	1360.8	337.78	1656.18
				水泥砂浆抹面	m2	15876	1970.40	9661.06
				砖基础拆除	m3	1360.8	337.78	1656.18
		高架段工程	临时围挡	长度	m	945	157.33	691.33
				砖基础	m3	68.04	16.85	74.05
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	98.30	431.96
				砖基础拆除	m3	68.04	16.85	74.05
		地下段 (含船槽段) 工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/
				砖基础	m3	74	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/
				砖基础拆除	m3	74	/	/
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/
				砌砖	m3	120	/	/
				回填土夯实	m3	324	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/
			洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/	/
				拆除混凝土	m3	12	/	/
			开挖裸露区域	彩条布遮盖	m2	15680	/	/
	车辆基地及停车场	临时围挡		长度	m	1427	0.00	0
				砖基础	m3	103	0.00	0.00
				水泥砂浆抹面	m2	1199	0.00	0
				砖基础拆除	m3	103	0.00	0.00
		排水工程		长度	m	457	0.00	0.00
				人工挖土方	m3	128	0.00	0
				砌砖	m3	120	0.00	0
				回填土夯实	m3	86	0.00	0
				水泥砂浆抹面	m2	22	0.00	0
				拆除水泥砖	m3	120	0.00	0
		洗车槽		座数	座	4	0.00	0
				C20 混凝土	m3	12	0.00	0
				拆除混凝土	m3	12	0.00	0
		开挖裸露区域		彩条布遮盖	m2	9620	0.00	0
	牵引变电所区		临时遮盖	彩条布	m2	2770	/	/
	临建工程区	临时围挡		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	663.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
		临时排水沟		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				土石方开挖	m3	230.72	/	/
				回填土夯实	m3	42.02	/	/
				C10 垫层	m3	65.92	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
				C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/

		洗车槽	座数	座	6	/	/
			混凝土	m3	18	/	/
			混凝土拆除	m3	18	/	/
		沉沙池	座数	座	6	/	/
			砖基础	m3	29.58	/	/
			土石方开挖	m3	198.64	/	/
			回填土夯实	m3	86.23	/	/
			C10 垫层	m3	12.41	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	278.94	/	/
			砖基础拆除	m3	29.58	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	12.41	/	/
		表土临时防护	彩条布	m2	13380	/	/
			长度	m	510	/	/
			砖基础	m3	35.22	/	/
			土石方开挖	m3	142.8	/	/
			回填土夯实	m3	26.04	/	/
			C10 垫层	m3	40.8	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	729.3	/	/
			砖基础拆除	m3	35.22	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	40.8	/	/
水土流失影响因子	降雨量		mm	1177.4	845	845	
	最大 12 小时降雨量		mm	213.4	191	191	
	平均风速		m/s	1.2	1.4	1.4	
	最大风速		m/s	20.7	5	5	
土壤流失量		土壤流失量	t		15.32	33.96	
水土流失危害事件		无					
存在的问题与建议	进度：项目正在施工						
	问题：还未实施植物措施和部分工程措施；临时措施布设不及时；						
	建议：及时完善植物措施和工程措施，加强临时措施的管护						

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2019 年 10 月至 2019 年 12 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程						
建设单位联系人及电话	张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）				
填表人/电话	吴 伟 159828988240		2020 年 1 月 10 日		2020 年 1 月 10 日				
主体工程进度			项目正在施工						
指标			单位	设计总量	本季度	累计			
线路工程			地面段	hm ²	21.53	6.32	16.02		
			高架段	hm ²	1.07	1.37	2.79		
			地下段	hm ²	1.25	0.00	/		
车辆基地及停车场			都江堰站车辆基地	hm ²	9.81	0.00	0.00		
			中兴停车场	hm ²	2.47	0.00	0.00		
			熊猫谷停车场	hm ²	0.46	0.00	/		
牵引变电所			hm ²	0.13	0.00	/			
临建工程			hm ²	4.24	0.00	/			
合计			hm ²	40.96	7.69	18.81			
取土（石、料）场数量			个	0	0.00	0			
弃土（石、渣）场数量			个	0	0.00	0			
拦渣率			%	95.00	0.00	98.00			
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完成	
工程措施	区间工程区	地面工程	表土剥离	剥离面积	m ²	25000	8954.00	25000	
				剥离表土	m ³	5900	2686.20	7500	
			土地整治	表土回填	m ³	25800	0.00	0	
				场地平整	m ²	128777	0.00	0	
			排水管道	雨水管道 D=300	m	7290	0.00	0.00	
				路基排水	截水沟	m	13879	0.00	0.00
		复合排水板			m ²	69396	0.00	0.00	
		中粗砂垫层			m ³	6940	0.00	0.00	
		C15 混凝土包管			m ³	6093	0.00	0	
		高架段工程		排水管道	雨水斗	个	60	0.00	0
			PVC 管		m	630	0.00	0	
		地下段（含船槽段）工程区	集水井	土方开挖	m ³	7.47	/	/	
				砖基础	m ³	6.87	/	/	
				1: 1 水泥砂浆抹面	m ³	1.71	/	/	
				回填土夯实	m ³	3.2	/	/	
		车辆基地及停车场区	表土剥离	剥离面积	m ²	40400	0.00	0	
				剥离表土	m ³	18700	0.00	0	
				表土回填	m ³	2100	0.00	0	
	场地平整			m ²	12911	0.00	0		
	排水工程		排水沟	m	2705	0.00	0		
			排水槽	m	2416	0.00	0		
			排水管	m	2412	0.00	0		
			临建工程区	表土剥离	剥离面积	m ²	5000	/	/
					剥离表土	m ³	800	/	/
植被绿化	满铺草皮	m ²		128777	0.00	0			
	小乔木	株		2341	0.00	0			
	灌木	m ²	24259	0.00	0				
植物措施	区间工程区	地下段（含船槽段）工程区	植被绿化	满铺草皮	m ²	1500	/	/	

		槽 段) 工程区						
		车辆基地及停车场	植被绿化	灌草护坡	m2	12911	0.00	0
		临建工程区	植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/
临时措施	区间工程区	地面工程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	11053.00	28500
			临时围挡	长度	m	18900	4352.00	16852.66
				砖基础	m3	1360.8	576.59	2232.77
				水泥砂浆抹面	m2	15876	3363.42	13024.48
				砖基础拆除	m3	1360.8	576.59	2232.77
		高架段工程	临时围挡	长度	m	945	254.38	945.71
				砖基础	m3	68.04	27.25	101.3
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	158.94	590.9
				砖基础拆除	m3	68.04	27.25	101.3
		地下段(含船舶槽段)工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/
				砖基础	m3	74	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/
				砖基础拆除	m3	74	/	/
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/
				砌砖	m3	120	/	/
				回填土夯实	m3	324	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/
			洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/	/
				拆除混凝土	m3	12	/	/
			开挖裸露区域	彩条布遮盖	m2	15680	/	/
	车辆基地及停车场	临时围挡		长度	m	1427	0.00	0
				砖基础	m3	103	0.00	0.00
				水泥砂浆抹面	m2	1199	0.00	0
				砖基础拆除	m3	103	0.00	0.00
		排水工程		长度	m	457	0.00	0.00
				人工挖土方	m3	128	0.00	0
				砌砖	m3	120	0.00	0
				回填土夯实	m3	86	0.00	0
				水泥砂浆抹面	m2	22	0.00	0
				拆除水泥砖	m3	120	0.00	0
		洗车槽		座数	座	4	0.00	0
				C20 混凝土	m3	12	0.00	0
				拆除混凝土	m3	12	0.00	0
		开挖裸露区域		彩条布遮盖	m2	9620	0.00	0
	牵引变电所区	临时遮盖		彩条布	m2	2770	/	/
	临建工程区	临时围挡		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	663.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
		临时排水沟		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				土石方开挖	m3	230.72	/	/
				回填土夯实	m3	42.02	/	/
				C10 垫层	m3	65.92	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
				C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/
		洗车槽		座数	座	6	/	/
				混凝土	m3	18	/	/

			混凝土拆除	m3	18	/	/
		沉沙池	座数	座	6	/	/
			砖基础	m3	29.58	/	/
			土石方开挖	m3	198.64	/	/
			回填土夯实	m3	86.23	/	/
			C10 垫层	m3	12.41	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	278.94	/	/
			砖基础拆除	m3	29.58	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	12.41	/	/
		表土临时防护	彩条布	m2	13380	/	/
			长度	m	510	/	/
			砖基础	m3	35.22	/	/
			土石方开挖	m3	142.8	/	/
			回填土夯实	m3	26.04	/	/
			C10 垫层	m3	40.8	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	729.3	/	/
			砖基础拆除	m3	35.22	/	/
		C10 混凝土拆除	m3	40.8	/	/	
水土流失影响因子		降雨量	mm	1177.4	54.1	54.1	
		最大 12 小时降雨量	mm	213.4	9.2	9.2	
		平均风速	m/s	1.2	1.46	1.46	
		最大风速	m/s	20.7	6	6	
土壤流失量		土壤流失量	t		1.35	35.31	
水土流失危害事件		无					
存在的问题与建议	进度：项目正在施工						
	问题：还未实施植物措施和部分工程措施；临时措施布设不及时；						
	建议：及时完善植物措施和工程措施，加强临时措施的管护						

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2020 年 1 月至 2020 年 3 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程						
建设单位 联系人及 电话	张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）				
填表人/电 话	吴 伟 159828988240		2020 年 4 月 3 日		2020 年 4 月 3 日				
主体工程进度			项目正在施工						
指标			单位	设计总量	本季度	累计			
线路工程			地面段	hm ²	21.53	5.42	21.44		
			高架段	hm ²	1.07	0.57	3.36		
			地下段	hm ²	1.25	0.00	/		
车辆基地及停车场			都江堰站车辆基地	hm ²	9.81	7.86	7.86		
			中兴停车场	hm ²	2.47	0.00	0.00		
			熊猫谷停车场	hm ²	0.46	0.00	/		
牵引变电所			hm ²	0.13	0.00	/			
临建工程			hm ²	4.24	0.00	/			
合计			hm ²	40.96	13.85	32.66			
取土（石、料）场数量			个	0	0.00	0			
弃土（石、渣）场数量			个	0	0.00	0			
拦渣率			%	95.00	0.00	98.06			
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完成	
工程措施	区间工 程区	地面工 程	表土剥离	剥离面积	m ²	25000	3520.00	25000	
				剥离表土	m ³	5900	1056.00	7500	
			土地整治	表土回填	m ³	25800	0.00	0	
				场地平整	m ²	128777	0.00	0	
			排水管道	雨水管道 D=300	m	7290	0.00	0.00	
				路基排水	截水沟	m	13879	0.00	0.00
					复合排水板	m ²	69396	0.00	0.00
					中粗砂垫层	m ³	6940	0.00	0.00
		C15 混凝土包管	m ³		6093	0.00	0		
			高架段 工程	排水管道	雨水斗	个	60	0.00	0
					PVC 管	m	630	0.00	0
			地下段 （含船 槽 段） 工程区	集水井	土方开挖	m ³	7.47	/	/
		砖基础			m ³	6.87	/	/	
		1: 1 水泥砂浆抹面			m ³	1.71	/	/	
		回填土夯实			m ³	3.2	/	/	
		车辆基地及停车场 区	表土剥离	剥离面积	m ²	40400	40400.00	40400	
	剥离表土			m ³	18700	12120.00	12120		
	土地整治			表土回填	m ³	2100	0.00	0	
				场地平整	m ²	12911	0.00	0	
	排水工程		排水沟	m	2705	0.00	0		
			排水槽	m	2416	0.00	0		
			排水管	m	2412	0.00	0		
	临建工程区		表土剥离	剥离面积	m ²	5000	/	/	
				剥离表土	m ³	800	/	/	
植物措施	区间工 程区		地面工 程	植被绿化	满铺草皮	m ²	128777	0.00	0
		小乔木			株	2341	0.00	0	
		灌木			m ²	24259	0.00	0	
		地下段 （含船	植被绿化	满铺草皮	m ²	1500	/	/	

临时措施		槽 段) 工程区						
	车辆基地及停车场		植被绿化	灌草护坡	m2	12911	0.00	0
	临建工程区		植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/
	区间工 程区	地面工 程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	8795.55	37296.1
			临时围挡	长度	m	18900	5674.25	22526.91
				砖基础	m3	1360.8	751.77	2984.54
				水泥砂浆抹面	m2	15876	4385.31	17409.79
				砖基础拆除	m3	1360.8	751.77	2984.54
		高架段 工程	临时围挡	长度	m	945	325.40	1271.11
				砖基础	m3	68.04	46.85	183
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	273.27	1067.49
				砖基础拆除	m3	68.04	46.85	183.01
		地下段 (含船 槽 段) 工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/
				砖基础	m3	74	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/
				砖基础拆除	m3	74	/	/
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/
				砌砖	m3	120	/	/
				回填土夯实	m3	324	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/
			洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/	/
				拆除混凝土	m3	12	/	/
			开挖裸露 区域	彩条布遮盖	m2	15680	/	/
	车辆基地及停车场	临时围挡		长度	m	1427	1308.13	1308.13
				砖基础	m3	103	165.43	165.43
				水泥砂浆抹面	m2	1199	1098.83	1098.83
				砖基础拆除	m3	103	188.37	188.37
		排水工程		长度	m	457	402.00	402.00
				人工挖土方	m3	128	112.21	112.21
				砌砖	m3	120	105.13	105.13
				回填土夯实	m3	86	75.84	75.84
				水泥砂浆抹面	m2	22	19.11	19.11
				拆除水泥砖	m3	120	105.43	105.43
		洗车槽		座数	座	4	3.00	3
				C20 混凝土	m3	12	9.00	9
				拆除混凝土	m3	12	9.00	9
		开挖裸露 区域		彩条布遮盖	m2	9620	6691.36	6691.36
	牵引变电所区		临时遮盖	彩条布	m2	2770	/	/
	临建工程区	临时围挡		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	663.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
		临时排水 沟		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				土石方开挖	m3	230.72	/	/
				回填土夯实	m3	42.02	/	/
				C10 垫层	m3	65.92	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
				C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/
		洗车槽		座数	座	6	/	/
				混凝土	m3	18	/	/
				混凝土拆除	m3	18	/	/

		沉沙池	座数	座	6	/	/
			砖基础	m3	29.58	/	/
			土石方开挖	m3	198.64	/	/
			回填土夯实	m3	86.23	/	/
			C10 垫层	m3	12.41	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	278.94	/	/
			砖基础拆除	m3	29.58	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	12.41	/	/
		表土临时防护	彩条布	m2	13380	/	/
			长度	m	510	/	/
			砖基础	m3	35.22	/	/
			土石方开挖	m3	142.8	/	/
			回填土夯实	m3	26.04	/	/
			C10 垫层	m3	40.8	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	729.3	/	/
砖基础拆除	m3		35.22	/	/		
C10 混凝土拆除	m3	40.8	/	/			
水土流失影响因子	降雨量		mm	1177.4	54.1	54.1	
	最大 12 小时降雨量		mm	213.4	9.2	9.2	
	平均风速		m/s	1.2	1.46	1.46	
	最大风速		m/s	20.7	6	6	
土壤流失量		土壤流失量		t		1.35	36.66
水土流失危害事件		无					
存在的问题与建议	进度：项目正在施工						
	问题：还未实施植物措施和部分工程措施；						
	建议：及时完善植物措施和工程措施，加强临时措施的管护						

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2020 年 4 月至 2020 年 6 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程						
建设单位 联系人及 电话	张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）				
填表人/电 话	吴 伟 159828988240		2020 年 7 月 7 日		2020 年 7 月 7 日				
主体工程进度			项目处于半停工						
指标			单位	设计总量	本季度	累计			
线路工程			地面段	hm ²	21.53	0.00	21.44		
			高架段	hm ²	1.07	0.00	3.36		
			地下段	hm ²	1.25	0.00	/		
车辆基地及停车场			都江堰站车辆基地	hm ²	9.81	0.00	7.86		
			中兴停车场	hm ²	2.47	0.00	0.00		
			熊猫谷停车场	hm ²	0.46	0.00	/		
牵引变电所			hm ²	0.13	0.00	/			
临建工程			hm ²	4.24	0.00	/			
合计			hm ²	40.96	0.00	32.66			
取土（石、料）场数量			个	0	0.00	0			
弃土（石、渣）场数量			个	0	0.00	0			
拦渣率			%	95.00	0.00	98.08			
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完成	
工程措施	区间工程区	地面工程	表土剥离	剥离面积	m ²	25000	0.00	25000	
				剥离表土	m ³	5900	0.00	7500	
			土地整治	表土回填	m ³	25800	0.00	0	
				场地平整	m ²	128777	0.00	0	
			排水管道	雨水管道 D=300	m	7290	0.00	0.00	
				路基排水	截水沟	m	13879	0.00	0.00
					复合排水板	m ²	69396	0.00	0.00
					中粗砂垫层	m ³	6940	0.00	0.00
		C15 混凝土包管	m ³		6093	0.00	0		
			高架段工程	排水管道	雨水斗	个	60	0.00	0
					PVC 管	m	630	0.00	0
			地下段（含船槽段）工程区	集水井	土方开挖	m ³	7.47	/	/
		砖基础			m ³	6.87	/	/	
		1: 1 水泥砂浆抹面			m ³	1.71	/	/	
		回填土夯实			m ³	3.2	/	/	
		车辆基地及停车场区	表土剥离	剥离面积	m ²	40400	0.00	40400	
	剥离表土			m ³	18700	0.00	12120		
	土地整治			表土回填	m ³	2100	0.00	0	
				场地平整	m ²	12911	0.00	0	
	排水工程		排水沟	m	2705	0.00	0		
			排水槽	m	2416	0.00	0		
			排水管	m	2412	0.00	0		
			临建工程区	表土剥离	剥离面积	m ²	5000	/	/
					剥离表土	m ³	800	/	/
植物措施			区间工程区	地面工程	植被绿化	满铺草皮	m ²	128777	0.00
	小乔木	株				2341	0.00	0	
	灌木	m ²				24259	0.00	0	
	地下段（含船槽段）工程区	植被绿化		满铺草皮	m ²	1500	/	/	

临时措施		槽 段) 工程区						
	车辆基地及停车场		植被绿化	灌草护坡	m2	12911	0.00	0
	临建工程区		植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/
	区间工 程区	地面工 程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	0.00	37296.1
			临时围挡	长度	m	18900	0.00	22526.91
				砖基础	m3	1360.8	0.00	2984.54
				水泥砂浆抹面	m2	15876	0.00	17409.79
				砖基础拆除	m3	1360.8	0.00	2984.54
		高架段 工程	临时围挡	长度	m	945	0.00	1271.11
				砖基础	m3	68.04	0.00	183
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	0.00	1067.49
				砖基础拆除	m3	68.04	0.00	183.01
		地下段 (含船 槽 段) 工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/
				砖基础	m3	74	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/
				砖基础拆除	m3	74	/	/
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/
				砌砖	m3	120	/	/
				回填土夯实	m3	324	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/
			洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/	/
				拆除混凝土	m3	12	/	/
			开挖裸露 区域	彩条布遮盖	m2	15680	/	/
	车辆基地及停车场	临时围挡		长度	m	1427	0.00	1308.13
				砖基础	m3	103	0.00	165.43
				水泥砂浆抹面	m2	1199	0.00	1098.83
				砖基础拆除	m3	103	0.00	188.37
		排水工程		长度	m	457	0.00	402.00
				人工挖土方	m3	128	0.00	112.21
				砌砖	m3	120	0.00	105.13
				回填土夯实	m3	86	0.00	75.84
				水泥砂浆抹面	m2	22	0.00	19.11
				拆除水泥砖	m3	120	0.00	105.43
		洗车槽		座数	座	4	0.00	3
				C20 混凝土	m3	12	0.00	9
				拆除混凝土	m3	12	0.00	9
		开挖裸露 区域		彩条布遮盖	m2	9620	0.00	6691.36
	牵引变电所区	临时遮盖		彩条布	m2	2770	/	/
	临建工程区	临时围挡		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	663.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
		临时排水 沟		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				土石方开挖	m3	230.72	/	/
				回填土夯实	m3	42.02	/	/
				C10 垫层	m3	65.92	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
				C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/
		洗车槽		座数	座	6	/	/
				混凝土	m3	18	/	/
				混凝土拆除	m3	18	/	/

		沉沙池	座数	座	6	/	/
			砖基础	m3	29.58	/	/
			土石方开挖	m3	198.64	/	/
			回填土夯实	m3	86.23	/	/
			C10 垫层	m3	12.41	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	278.94	/	/
			砖基础拆除	m3	29.58	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	12.41	/	/
		表土临时防护	彩条布	m2	13380	/	/
			长度	m	510	/	/
			砖基础	m3	35.22	/	/
			土石方开挖	m3	142.8	/	/
			回填土夯实	m3	26.04	/	/
			C10 垫层	m3	40.8	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	729.3	/	/
			砖基础拆除	m3	35.22	/	/
C10 混凝土拆除	m3	40.8	/	/			
水土流失影响因子	降雨量		mm	1177.4	222	222	
	最大 12 小时降雨量		mm	213.4	15	15	
	平均风速		m/s	1.2	1.56	1.56	
	最大风速		m/s	20.7	8	8	
土壤流失量		土壤流失量		t		5.43	36.66
水土流失危害事件		无					
存在的问题与建议	进度：项目处于半停工						
	问题：还未实施植物措施和部分工程措施；						
	建议：及时完善植物措施和工程措施，加强临时措施的管护						

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2020 年 7 月至 2020 年 9 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程						
建设单位 联系人及 电话	张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）				
填表人/电 话	吴 伟 159828988240		2020 年 10 月 11 日		2020 年 10 月 11 日				
主体工程进度			项目处于半停工						
指标			单位	设计总量	本季度	累计			
线路工程			地面段	hm ²	21.53	0.00	21.44		
			高架段	hm ²	1.07	0.00	3.36		
			地下段	hm ²	1.25	0.00	/		
车辆基地及停车场			都江堰站车辆基地	hm ²	9.81	0.00	7.86		
			中兴停车场	hm ²	2.47	0.00	0.00		
			熊猫谷停车场	hm ²	0.46	0.00	/		
牵引变电所			hm ²	0.13	0.00	/			
临建工程			hm ²	4.24	0.00	/			
合计			hm ²	40.96	0.00	32.66			
取土（石、料）场数量			个	0	0.00	0			
弃土（石、渣）场数量			个	0	0.00	0			
拦渣率			%	95.00	0.00	98.08			
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完成	
工程措施	区间工 程区	地面工 程	表土剥离	剥离面积	m ²	25000	0.00	25000	
				剥离表土	m ³	5900	0.00	7500	
			土地整治	表土回填	m ³	25800	0.00	0	
				场地平整	m ²	128777	0.00	0	
			排水管道	雨水管道 D=300	m	7290	0.00	0.00	
				路基排水	截水沟	m	13879	0.00	0.00
					复合排水板	m ²	69396	0.00	0.00
					中粗砂垫层	m ³	6940	0.00	0.00
		C15 混凝土包管	m ³		6093	0.00	0		
			高架段 工程	排水管道	雨水斗	个	60	0.00	0
					PVC 管	m	630	0.00	0
			地下段 （含船 槽 段） 工程区	集水井	土方开挖	m ³	7.47	/	/
		砖基础			m ³	6.87	/	/	
		1: 1 水泥砂浆抹面			m ³	1.71	/	/	
		回填土夯实			m ³	3.2	/	/	
		车辆基地及停车场 区	表土剥离	剥离面积	m ²	40400	0.00	40400	
	剥离表土			m ³	18700	0.00	12120		
	土地整治		表土回填	m ³	2100	0.00	0		
			场地平整	m ²	12911	0.00	0		
	排水工程		排水沟	m	2705	0.00	0		
			排水槽	m	2416	0.00	0		
			排水管	m	2412	0.00	0		
			临建工程区	表土剥离	剥离面积	m ²	5000	/	/
	剥离表土				m ³	800	/	/	
植物措施	区间工 程区		地面工 程	植被绿化	满铺草皮	m ²	128777	0.00	0
		小乔木			株	2341	0.00	0	
		灌木			m ²	24259	0.00	0	
	地下段 （含船	植被绿化	满铺草皮	m ²	1500	/	/		

临时措施		槽 段) 工程区						
	车辆基地及停车场		植被绿化	灌草护坡	m2	12911	0.00	0
	临建工程区		植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/
	区间工 程区	地面工 程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	0.00	37296.1
			临时围挡	长度	m	18900	0.00	22526.91
				砖基础	m3	1360.8	0.00	2984.54
				水泥砂浆抹面	m2	15876	0.00	17409.79
				砖基础拆除	m3	1360.8	0.00	2984.54
		高架段 工程	临时围挡	长度	m	945	0.00	1271.11
				砖基础	m3	68.04	0.00	183
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	0.00	1067.49
				砖基础拆除	m3	68.04	0.00	183.01
		地下段 (含船 槽 段) 工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/
				砖基础	m3	74	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/
				砖基础拆除	m3	74	/	/
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/
				砌砖	m3	120	/	/
				回填土夯实	m3	324	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/
			洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/	/
				拆除混凝土	m3	12	/	/
			开挖裸露 区域	彩条布遮盖	m2	15680	/	/
	车辆基地及停车场	临时围挡		长度	m	1427	0.00	1308.13
				砖基础	m3	103	0.00	165.43
				水泥砂浆抹面	m2	1199	0.00	1098.83
				砖基础拆除	m3	103	0.00	188.37
		排水工程		长度	m	457	0.00	402.00
				人工挖土方	m3	128	0.00	112.21
				砌砖	m3	120	0.00	105.13
				回填土夯实	m3	86	0.00	75.84
				水泥砂浆抹面	m2	22	0.00	19.11
				拆除水泥砖	m3	120	0.00	105.43
		洗车槽		座数	座	4	0.00	3
				C20 混凝土	m3	12	0.00	9
				拆除混凝土	m3	12	0.00	9
		开挖裸露 区域		彩条布遮盖	m2	9620	0.00	6691.36
	牵引变电所区	临时遮盖		彩条布	m2	2770	/	/
	临建工程区	临时围挡		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	663.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
		临时排水 沟		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				土石方开挖	m3	230.72	/	/
				回填土夯实	m3	42.02	/	/
				C10 垫层	m3	65.92	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
				C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/
		洗车槽		座数	座	6	/	/
				混凝土	m3	18	/	/
				混凝土拆除	m3	18	/	/

		沉沙池	座数	座	6	/	/
			砖基础	m3	29.58	/	/
			土石方开挖	m3	198.64	/	/
			回填土夯实	m3	86.23	/	/
			C10 垫层	m3	12.41	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	278.94	/	/
			砖基础拆除	m3	29.58	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	12.41	/	/
		表土临时防护	彩条布	m2	13380	/	/
			长度	m	510	/	/
			砖基础	m3	35.22	/	/
			土石方开挖	m3	142.8	/	/
			回填土夯实	m3	26.04	/	/
			C10 垫层	m3	40.8	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	729.3	/	/
砖基础拆除	m3		35.22	/	/		
C10 混凝土拆除	m3	40.8	/	/			
水土流失影响因子		降雨量	mm	1177.4	845	845	
		最大 12 小时降雨量	mm	213.4	191	191	
		平均风速	m/s	1.2	1.4	1.4	
		最大风速	m/s	20.7	5	5	
土壤流失量		土壤流失量	t		6.89	48.98	
水土流失危害事件		无					
存在的问题与建议	进度：项目处于半停工						
	问题：还未实施植物措施和部分工程措施；						
	建议：及时完善植物措施和工程措施，加强临时措施的管护						

生产建设项目水土保持监测三色评价及赋分表

项目名称		万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程		
监测时段和防治责任范围		2020 年 4 季度， 32.66 公顷		
三色评价结论		绿色 <input type="checkbox"/> 黄色 <input checked="" type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	工程严格控制施工扰动范围，未超出水保方案批复的防治责任范围
	表土剥离保护	5	4	可剥离表土地段，已按照方案要求进行了表土剥离并集中堆放
	弃土（石、渣）堆放	15	15	没有弃渣场
水土流失状况		15	15	水土流失总量未超出水保方案预测量
水土流失防治成效	工程措施	20	10	本项目现正在施工期。只实施部分工程措施
	植物措施	15	8	本项目现正在施工期。未实施绿化措施
	临时措施	10	6	部分地段水土保持临时防护措施不及时、不到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害事件
合 计		100	78	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2020 年 10 月至 2020 年 12 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程					
建设单位 联系人及 电话	张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）			
填表人/电 话	吴 伟 159828988240		2021 年 1 月 5 日		2021 年 1 月 5 日			
主体工程进度			项目处于半停工					
指标				单位	设计总量	本季度	累计	
线路工程			地面段	hm ²	21.53	0.00	21.44	
			高架段	hm ²	1.07	0.00	3.36	
			地下段	hm ²	1.25	0.00	/	
车辆基地及停车场			都江堰站车辆基地	hm ²	9.81	0.00	7.86	
			中兴停车场	hm ²	2.47	0.00	0.00	
			熊猫谷停车场	hm ²	0.46	0.00	/	
牵引变电所				hm ²	0.13	0.00	/	
临建工程				hm ²	4.24	0.00	/	
合计				hm ²	40.96	0.00	32.66	
取土（石、料）场数量				个	0	0.00	0	
弃土（石、渣）场数量				个	0	0.00	0	
拦渣率				%	95.00	0.00	98.08	
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完成
工程措施	区间工 程区	地面工 程	表土剥离	剥离面积	m2	25000	0.00	25000
				剥离表土	m3	5900	0.00	7500
			土地整治	表土回填	m3	25800	0.00	0
				场地平整	m2	128777	0.00	0
			排水管道	雨水管道 D=300	m	7290	0.00	0.00
		路基排水		截水沟	m	13879	0.00	0.00
			复合排水板	m2	69396	0.00	0.00	
			中粗砂垫层	m3	6940	0.00	0.00	
			C15 混凝土包管	m3	6093	0.00	0	
		高架段 工程	排水管道	雨水斗	个	60	0.00	0
				PVC 管	m	630	0.00	0
			地下段 （含船 槽 段） 工程区	集水井	土方开挖	m3	7.47	/
		砖基础			m3	6.87	/	/
		1: 1 水泥砂浆 抹面			m3	1.71	/	/
		回填土夯实			m3	3.2	/	/
	车辆基地及停车场 区	表土剥离	剥离面积	m2	40400	0.00	40400	
			剥离表土	m3	18700	0.00	12120	
		土地整治	表土回填	m3	2100	0.00	0	
			场地平整	m2	12911	0.00	0	
		排水工程	排水沟	m	2705	0.00	0	
			排水槽	m	2416	0.00	0	
			排水管	m	2412	0.00	0	
	临建工程区	表土剥离	剥离面积	m2	5000	/	/	
			剥离表土	m3	800	/	/	
植物措施	区间工 程区	地面工 程	植被绿化	满铺草皮	m²	128777	0.00	0
				小乔木	株	2341	0.00	0
				灌木	m²	24259	0.00	0
		地下段 （含船	植被绿化	满铺草皮	m²	1500	/	/

临时措施		槽 段) 工程区						
	车辆基地及停车场		植被绿化	灌草护坡	m2	12911	0.00	0
	临建工程区		植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/
	区间工 程区	地面工 程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	0.00	37296.1
			临时围挡	长度	m	18900	0.00	22526.91
				砖基础	m3	1360.8	0.00	2984.54
				水泥砂浆抹面	m2	15876	0.00	17409.79
				砖基础拆除	m3	1360.8	0.00	2984.54
		高架段 工程	临时围挡	长度	m	945	0.00	1271.11
				砖基础	m3	68.04	0.00	183
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	0.00	1067.49
				砖基础拆除	m3	68.04	0.00	183.01
		地下段 (含船 槽 段) 工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/
				砖基础	m3	74	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/
				砖基础拆除	m3	74	/	/
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/
				砌砖	m3	120	/	/
				回填土夯实	m3	324	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/
			洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/	/
				拆除混凝土	m3	12	/	/
			开挖裸露 区域	彩条布遮盖	m2	15680	/	/
	车辆基地及停车场	临时围挡		长度	m	1427	0.00	1308.13
				砖基础	m3	103	0.00	165.43
				水泥砂浆抹面	m2	1199	0.00	1098.83
				砖基础拆除	m3	103	0.00	188.37
		排水工程		长度	m	457	0.00	402.00
				人工挖土方	m3	128	0.00	112.21
				砌砖	m3	120	0.00	105.13
				回填土夯实	m3	86	0.00	75.84
				水泥砂浆抹面	m2	22	0.00	19.11
				拆除水泥砖	m3	120	0.00	105.43
		洗车槽		座数	座	4	0.00	3
				C20 混凝土	m3	12	0.00	9
				拆除混凝土	m3	12	0.00	9
		开挖裸露 区域		彩条布遮盖	m2	9620	0.00	6691.36
	牵引变电所区		临时遮盖	彩条布	m2	2770	/	/
	临建工程区	临时围挡		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	663.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
		临时排水 沟		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				土石方开挖	m3	230.72	/	/
				回填土夯实	m3	42.02	/	/
				C10 垫层	m3	65.92	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
				C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/
		洗车槽		座数	座	6	/	/
				混凝土	m3	18	/	/
				混凝土拆除	m3	18	/	/

		沉沙池	座数	座	6	/	/
			砖基础	m3	29.58	/	/
			土石方开挖	m3	198.64	/	/
			回填土夯实	m3	86.23	/	/
			C10 垫层	m3	12.41	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	278.94	/	/
			砖基础拆除	m3	29.58	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	12.41	/	/
		表土临时防护	彩条布	m2	13380	/	/
			长度	m	510	/	/
			砖基础	m3	35.22	/	/
			土石方开挖	m3	142.8	/	/
			回填土夯实	m3	26.04	/	/
			C10 垫层	m3	40.8	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	729.3	/	/
			砖基础拆除	m3	35.22	/	/
		C10 混凝土拆除	m3	40.8	/	/	
水土流失影响因子		降雨量	mm	1177.4	71	71	
		最大 12 小时降雨量	mm	213.4	9.1	9.1	
		平均风速	m/s	1.2	1.3	1.3	
		最大风速	m/s	20.7	8	8	
土壤流失量		土壤流失量	t		1.58	50.56	
水土流失危害事件		无					
存在的问题与建议	进度：项目处于半停工						
	问题：还未实施植物措施和部分工程措施；						
	建议：及时完善植物措施和工程措施，加强临时措施的管护						

生产建设项目水土保持监测三色评价及赋分表

项目名称		万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程		
监测时段和防治责任范围		<u>2021</u> 年 <u>1</u> 季度, <u>32.66</u> 公顷		
三色评价结论		绿色 <input type="checkbox"/> 黄色 <input checked="" type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	工程严格控制施工扰动范围, 未超出水保方案批复的防治责任范围
	表土剥离保护	5	4	可剥离表土地段, 已按照方案要求进行了表土剥离并集中堆放
	弃土(石、渣)堆放	15	15	没有弃渣场
水土流失状况		15	15	水土流失总量未超出水保方案预测量
水土流失防治成效	工程措施	20	10	本项目现正在施工期。只实施部分工程措施
	植物措施	15	8	本项目现正在施工期。未实施绿化措施
	临时措施	10	6	部分地段水土保持临时防护措施不及时、不到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害事件
合 计		100	78	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2021 年 1 月至 2021 年 3 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程					
建设单位 联系人及 电话	张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）			
填表人/电 话	吴 伟 159828988240		2021 年 4 月 7 日		2021 年 4 月 7 日			
主体工程进度			项目处于半停工					
指标				单位	设计总量	本季度	累计	
线路工程			地面段	hm ²	21.53	0.00	21.44	
			高架段	hm ²	1.07	0.00	3.36	
			地下段	hm ²	1.25	0.00	/	
车辆基地及停车场			都江堰站车辆基地	hm ²	9.81	0.00	7.86	
			中兴停车场	hm ²	2.47	0.00	0.00	
			熊猫谷停车场	hm ²	0.46	0.00	/	
牵引变电所				hm ²	0.13	0.00	/	
临建工程				hm ²	4.24	0.00	/	
合计				hm ²	40.96	0.00	32.66	
取土（石、料）场数量				个	0	0.00	0	
弃土（石、渣）场数量				个	0	0.00	0	
拦渣率				%	95.00	0.00	98.08	
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完成
工程措施	区间工 程区	地面工 程	表土剥离	剥离面积	m2	25000	0.00	25000
				剥离表土	m3	5900	0.00	7500
			土地整治	表土回填	m3	25800	0.00	0
				场地平整	m2	128777	0.00	0
			排水管道	雨水管道 D=300	m	7290	0.00	0.00
		路基排水		截水沟	m	13879	0.00	0.00
				复合排水板	m2	69396	0.00	0.00
			中粗砂垫层	m3	6940	0.00	0.00	
			C15 混凝土包管	m3	6093	0.00	0	
		高架段 工程	排水管道	雨水斗	个	60	0.00	0
				PVC 管	m	630	0.00	0
		地下段 （含船 槽 段） 工程区	集水井	土方开挖	m3	7.47	/	/
				砖基础	m3	6.87	/	/
				1: 1 水泥砂浆 抹面	m3	1.71	/	/
				回填土夯实	m3	3.2	/	/
	车辆基地及停车场 区	表土剥离	剥离面积	m2	40400	0.00	40400	
			剥离表土	m3	18700	0.00	12120	
			土地整治	表土回填	m3	2100	0.00	0
				场地平整	m2	12911	0.00	0
		排水工程	排水沟	m	2705	0.00	0	
			排水槽	m	2416	0.00	0	
			排水管	m	2412	0.00	0	
	临建工程区	表土剥离	剥离面积	m2	5000	/	/	
			剥离表土	m3	800	/	/	
植物措施	区间工 程区	地面工 程	植被绿化	满铺草皮	m²	128777	0.00	0
				小乔木	株	2341	0.00	0
				灌木	m²	24259	0.00	0
		地下段 （含船	植被绿化	满铺草皮	m²	1500	/	/

临时措施		槽 段) 工程区						
	车辆基地及停车场		植被绿化	灌草护坡	m2	12911	0.00	0
	临建工程区		植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/
	区间工 程区	地面工 程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	0.00	37296.1
			临时围挡	长度	m	18900	0.00	22526.91
				砖基础	m3	1360.8	0.00	2984.54
				水泥砂浆抹面	m2	15876	0.00	17409.79
				砖基础拆除	m3	1360.8	0.00	2984.54
		高架段 工程	临时围挡	长度	m	945	0.00	1271.11
				砖基础	m3	68.04	0.00	183
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	0.00	1067.49
				砖基础拆除	m3	68.04	0.00	183.01
		地下段 (含船 槽 段) 工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/
				砖基础	m3	74	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/
				砖基础拆除	m3	74	/	/
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/
				砌砖	m3	120	/	/
				回填土夯实	m3	324	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/
			洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/	/
				拆除混凝土	m3	12	/	/
			开挖裸露 区域	彩条布遮盖	m2	15680	/	/
	车辆基地及停车场	临时围挡		长度	m	1427	0.00	1308.13
				砖基础	m3	103	0.00	165.43
				水泥砂浆抹面	m2	1199	0.00	1098.83
				砖基础拆除	m3	103	0.00	188.37
		排水工程		长度	m	457	0.00	402.00
				人工挖土方	m3	128	0.00	112.21
				砌砖	m3	120	0.00	105.13
				回填土夯实	m3	86	0.00	75.84
				水泥砂浆抹面	m2	22	0.00	19.11
				拆除水泥砖	m3	120	0.00	105.43
		洗车槽		座数	座	4	0.00	3
				C20 混凝土	m3	12	0.00	9
				拆除混凝土	m3	12	0.00	9
		开挖裸露 区域		彩条布遮盖	m2	9620	0.00	6691.36
	牵引变电所区		临时遮盖	彩条布	m2	2770	/	/
	临建工程区	临时围挡		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	663.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
		临时排水 沟		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				土石方开挖	m3	230.72	/	/
				回填土夯实	m3	42.02	/	/
				C10 垫层	m3	65.92	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
				C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/
		洗车槽		座数	座	6	/	/
				混凝土	m3	18	/	/
				混凝土拆除	m3	18	/	/

		沉沙池	座数	座	6	/	/
			砖基础	m3	29.58	/	/
			土石方开挖	m3	198.64	/	/
			回填土夯实	m3	86.23	/	/
			C10 垫层	m3	12.41	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	278.94	/	/
			砖基础拆除	m3	29.58	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	12.41	/	/
		表土临时防护	彩条布	m2	13380	/	/
			长度	m	510	/	/
			砖基础	m3	35.22	/	/
			土石方开挖	m3	142.8	/	/
			回填土夯实	m3	26.04	/	/
			C10 垫层	m3	40.8	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	729.3	/	/
砖基础拆除	m3		35.22	/	/		
C10 混凝土拆除	m3	40.8	/	/			
水土流失影响因子		降雨量	mm	1177.4	54.1	54.1	
		最大 12 小时降雨量	mm	213.4	9.3	9.3	
		平均风速	m/s	1.2	1.45	1.45	
		最大风速	m/s	20.7	6.1	6.1	
土壤流失量		土壤流失量	t		1.32	51.88	
水土流失危害事件		无					
存在的问题与建议	进度：项目处于半停工						
	问题：还未实施植物措施和部分工程措施；						
	建议：及时完善植物措施和工程措施，加强临时措施的管护						

生产建设项目水土保持监测三色评价及赋分表

项目名称		万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程		
监测时段和防治责任范围		2021 年 2 季度， 32.66 公顷		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	工程严格控制施工扰动范围，未超出水保方案批复的防治责任范围
	表土剥离保护	5	4	可剥离表土地段，已按照方案要求进行了表土剥离并集中堆放
	弃土（石、渣）堆放	15	15	没有弃渣场
水土流失状况		15	15	水土流失总量未超出水保方案预测量
水土流失防治成效	工程措施	20	12	本项目现正在施工期。只实施部分工程措施
	植物措施	15	8	本项目现正在施工期。未实施绿化措施
	临时措施	10	6	部分地段水土保持临时防护措施不及时、不到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害事件
合 计		100	80	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2021 年 4 月至 2021 年 6 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程						
建设单位 联系人及 电话	张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）				
填表人/电 话	吴 伟 159828988240		2021 年 7 月 2 日		2021 年 7 月 2 日				
主体工程进度			项目处于半停工						
指标				单位	设计总量	本季度	累计		
线路工程			地面段		hm ²	21.53	0.00	21.44	
			高架段		hm ²	1.07	0.00	3.36	
			地下段		hm ²	1.25	0.00	/	
车辆基地及停车场			都江堰站车辆基地		hm ²	9.81	0.00	7.86	
			中兴停车场		hm ²	2.47	0.00	0.00	
			熊猫谷停车场		hm ²	0.46	0.00	/	
牵引变电所				hm ²	0.13	0.00	/		
临建工程				hm ²	4.24	0.00	/		
合计				hm ²	40.96	0.00	32.66		
取土（石、料）场数量				个	0	0.00	0		
弃土（石、渣）场数量				个	0	0.00	0		
拦渣率				%	95.00	0.00	98.08		
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完成	
工程措施	区间工 程区	地面工 程	表土剥离	剥离面积	m2	25000	0.00	25000	
				剥离表土	m3	5900	0.00	7500	
			土地整治	表土回填	m3	25800	0.00	0	
				场地平整	m2	128777	0.00	0	
			排水管道	雨水管道 D=300	m	7290	0.00	0.00	
		路基排水		截水沟	m	13879	0.00	0.00	
				复合排水板	m2	69396	0.00	0.00	
			中粗砂垫层	m3	6940	0.00	0.00		
			C15 混凝土包管	m3	6093	0.00	0		
		高架段 工程	排水管道	雨水斗	个	60	0.00	0	
				PVC 管	m	630	0.00	0	
		地下段 （含船 槽 段） 工程区	集水井	土方开挖	m3	7.47	/	/	
				砖基础	m3	6.87	/	/	
				1: 1 水泥砂浆 抹面	m3	1.71	/	/	
				回填土夯实	m3	3.2	/	/	
	车辆基地及停车场 区	表土剥离	剥离面积	m2	40400	0.00	40400		
			剥离表土	m3	18700	0.00	12120		
		土地整治	表土回填	m3	2100	0.00	0		
			场地平整	m2	12911	0.00	0		
		排水工程	排水沟	m	2705	0.00	0		
			排水槽	m	2416	0.00	0		
			排水管	m	2412	0.00	0		
	临建工程区	表土剥离	剥离面积	m2	5000	/	/		
			剥离表土	m3	800	/	/		
	植物措施	区间工 程区	地面工 程	植被绿化	满铺草皮	m²	128777	0.00	0
					小乔木	株	2341	0.00	0
					灌木	m²	24259	0.00	0
地下段 （含船			植被绿化	满铺草皮	m²	1500	/	/	

临时措施		槽 段) 工程区						
	车辆基地及停车场		植被绿化	灌草护坡	m2	12911	0.00	0
	临建工程区		植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/
	区间工 程区	地面工 程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	0.00	37296.1
			临时围挡	长度	m	18900	0.00	22526.91
				砖基础	m3	1360.8	0.00	2984.54
				水泥砂浆抹面	m2	15876	0.00	17409.79
				砖基础拆除	m3	1360.8	0.00	2984.54
		高架段 工程	临时围挡	长度	m	945	0.00	1271.11
				砖基础	m3	68.04	0.00	183
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	0.00	1067.49
				砖基础拆除	m3	68.04	0.00	183.01
		地下段 (含船 槽 段) 工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/
				砖基础	m3	74	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/
				砖基础拆除	m3	74	/	/
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/
				砌砖	m3	120	/	/
				回填土夯实	m3	324	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/
			洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/	/
				拆除混凝土	m3	12	/	/
			开挖裸露 区域	彩条布遮盖	m2	15680	/	/
	车辆基地及停车场	临时围挡		长度	m	1427	0.00	1308.13
				砖基础	m3	103	0.00	165.43
				水泥砂浆抹面	m2	1199	0.00	1098.83
				砖基础拆除	m3	103	0.00	188.37
		排水工程		长度	m	457	0.00	402.00
				人工挖土方	m3	128	0.00	112.21
				砌砖	m3	120	0.00	105.13
				回填土夯实	m3	86	0.00	75.84
				水泥砂浆抹面	m2	22	0.00	19.11
				拆除水泥砖	m3	120	0.00	105.43
		洗车槽		座数	座	4	0.00	3
				C20 混凝土	m3	12	0.00	9
				拆除混凝土	m3	12	0.00	9
		开挖裸露 区域		彩条布遮盖	m2	9620	0.00	6691.36
	牵引变电所区	临时遮盖		彩条布	m2	2770	/	/
	临建工程区	临时围挡		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	663.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
		临时排水 沟		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				土石方开挖	m3	230.72	/	/
				回填土夯实	m3	42.02	/	/
				C10 垫层	m3	65.92	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
				C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/
		洗车槽		座数	座	6	/	/
				混凝土	m3	18	/	/
				混凝土拆除	m3	18	/	/

		沉沙池	座数	座	6	/	/
			砖基础	m3	29.58	/	/
			土石方开挖	m3	198.64	/	/
			回填土夯实	m3	86.23	/	/
			C10 垫层	m3	12.41	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	278.94	/	/
			砖基础拆除	m3	29.58	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	12.41	/	/
		表土临时防护	彩条布	m2	13380	/	/
			长度	m	510	/	/
			砖基础	m3	35.22	/	/
			土石方开挖	m3	142.8	/	/
			回填土夯实	m3	26.04	/	/
			C10 垫层	m3	40.8	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	729.3	/	/
			砖基础拆除	m3	35.22	/	/
C10 混凝土拆除	m3	40.8	/	/			
水土流失影响因子	降雨量		mm	1177.4	320	320	
	最大 12 小时降雨量		mm	213.4	15	15	
	平均风速		m/s	1.2	1.5	1.5	
	最大风速		m/s	20.7	5	5	
土壤流失量		土壤流失量		t		2.13	54.01
水土流失危害事件		无					
存在的问题与建议	进度：项目处于半停工						
	问题：还未实施植物措施和部分工程措施；						
	建议：及时完善植物措施和工程措施，加强临时措施的管护						

生产建设项目水土保持监测三色评价及赋分表

项目名称		万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程		
监测时段和防治责任范围		2021 年 3 季度， 32.66 公顷		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	工程严格控制施工扰动范围，未超出水保方案批复的防治责任范围
	表土剥离保护	5	4	可剥离表土地段，已按照方案要求进行了表土剥离并集中堆放
	弃土（石、渣）堆放	15	15	没有弃渣场
水土流失状况		15	15	水土流失总量未超出水保方案预测量
水土流失防治成效	工程措施	20	12	本项目现正在施工期。只实施部分工程措施
	植物措施	15	10	本项目现正在施工期。未实施绿化措施
	临时措施	10	6	部分地段水土保持临时防护措施不及时、不到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害事件
合 计		100	82	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2021 年 7 月至 2021 年 9 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程							
建设单位 联系人及 电话	张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）					
填表人/电 话	吴 伟 159828988240		2021 年 10 月 10 日		2021 年 10 月 10 日					
主体工程进度			项目处于半停工							
指标			单位	设计总量	本季度	累计				
线路工程			地面段	hm ²	21.53	0.00	21.44			
			高架段	hm ²	1.07	0.00	3.36			
			地下段	hm ²	1.25	0.00	/			
车辆基地及停车场			都江堰站车辆基地	hm ²	9.81	0.00	7.86			
			中兴停车场	hm ²	2.47	0.00	0.00			
			熊猫谷停车场	hm ²	0.46	0.00	/			
牵引变电所			hm ²	0.13	0.00	/				
临建工程			hm ²	4.24	0.00	/				
合计			hm ²	40.96	0.00	32.66				
取土（石、料）场数量			个	0	0.00	0				
弃土（石、渣）场数量			个	0	0.00	0				
拦渣率			%	95.00	0.00	98.08				
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完成		
工程措施	区间工程区	地面工程	表土剥离	剥离面积	m2	25000	0.00	25000		
				剥离表土	m3	5900	0.00	7500		
			土地整治	表土回填	m3	25800	0.00	0		
				场地平整	m2	128777	0.00	0		
			排水管道	雨水管道 D=300	雨水管道	m	7290	0.00	0.00	
		截水沟			m	13879	0.00	0.00		
		复合排水板			m2	69396	0.00	0.00		
		中粗砂垫层			m3	6940	0.00	0.00		
		路基排水	C15 混凝土包管		m3	6093	0.00	0		
				高架段工程	排水管道	雨水斗	个	60	0.00	0
						PVC 管	m	630	0.00	0
						地下段（含船舶槽段）工程区	集水井	土方开挖	m3	7.47
		砖基础	m3	6.87	/			/		
		1: 1 水泥砂浆抹面	m3	1.71	/			/		
		回填土夯实	m3	3.2	/			/		
	车辆基地及停车场区	表土剥离	剥离面积	m2	40400	0.00	40400			
				剥离表土	m3	18700	0.00	12120		
			土地整治	表土回填	m3	2100	0.00	0		
				场地平整	m2	12911	0.00	0		
		排水工程	排水沟	m	2705	0.00	0			
			排水槽	m	2416	0.00	0			
			排水管	m	2412	0.00	0			
		临建工程区	表土剥离	剥离面积	m2	5000	/	/		
				剥离表土	m3	800	/	/		
植物措施	区间工程区	地面工程	植被绿化	满铺草皮	m ²	128777	0.00	0		
				小乔木	株	2341	0.00	0		
				灌木	m ²	24259	0.00	0		
		地下段（含船舶槽段）工程区	植被绿化	满铺草皮	m ²	1500	/	/		

临时措施		槽 段) 工程区						
	车辆基地及停车场		植被绿化	灌草护坡	m2	12911	0.00	0
	临建工程区		植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/
	区间工 程区	地面工 程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	0.00	37296.1
			临时围挡	长度	m	18900	0.00	22526.91
				砖基础	m3	1360.8	0.00	2984.54
				水泥砂浆抹面	m2	15876	0.00	17409.79
				砖基础拆除	m3	1360.8	0.00	2984.54
		高架段 工程	临时围挡	长度	m	945	0.00	1271.11
				砖基础	m3	68.04	0.00	183
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	0.00	1067.49
				砖基础拆除	m3	68.04	0.00	183.01
		地下段 (含船 槽 段) 工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/
				砖基础	m3	74	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/
				砖基础拆除	m3	74	/	/
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/
				砌砖	m3	120	/	/
				回填土夯实	m3	324	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/
			洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/	/
				拆除混凝土	m3	12	/	/
			开挖裸露 区域	彩条布遮盖	m2	15680	/	/
	车辆基地及停车场	临时围挡		长度	m	1427	0.00	1308.13
				砖基础	m3	103	0.00	165.43
				水泥砂浆抹面	m2	1199	0.00	1098.83
				砖基础拆除	m3	103	0.00	188.37
		排水工程		长度	m	457	0.00	402.00
				人工挖土方	m3	128	0.00	112.21
				砌砖	m3	120	0.00	105.13
				回填土夯实	m3	86	0.00	75.84
				水泥砂浆抹面	m2	22	0.00	19.11
				拆除水泥砖	m3	120	0.00	105.43
		洗车槽		座数	座	4	0.00	3
				C20 混凝土	m3	12	0.00	9
				拆除混凝土	m3	12	0.00	9
		开挖裸露 区域		彩条布遮盖	m2	9620	0.00	6691.36
	牵引变电所区		临时遮盖	彩条布	m2	2770	/	/
	临建工程区	临时围挡		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	663.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
		临时排水 沟		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				土石方开挖	m3	230.72	/	/
				回填土夯实	m3	42.02	/	/
				C10 垫层	m3	65.92	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
				C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/
		洗车槽		座数	座	6	/	/
				混凝土	m3	18	/	/
				混凝土拆除	m3	18	/	/

		沉沙池	座数	座	6	/	/
			砖基础	m3	29.58	/	/
			土石方开挖	m3	198.64	/	/
			回填土夯实	m3	86.23	/	/
			C10 垫层	m3	12.41	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	278.94	/	/
			砖基础拆除	m3	29.58	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	12.41	/	/
		表土临时防护	彩条布	m2	13380	/	/
			长度	m	510	/	/
			砖基础	m3	35.22	/	/
			土石方开挖	m3	142.8	/	/
			回填土夯实	m3	26.04	/	/
			C10 垫层	m3	40.8	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	729.3	/	/
砖基础拆除	m3		35.22	/	/		
C10 混凝土拆除	m3	40.8	/	/			
水土流失影响因子	降雨量		mm	1177.4	1104	1104	
	最大 12 小时降雨量		mm	213.4	89	89	
	平均风速		m/s	1.2	1.73	1.73	
	最大风速		m/s	20.7	7	7	
土壤流失量		土壤流失量		t		4.32	58.33
水土流失危害事件		无					
存在的问题与建议	进度：项目处于半停工						
	问题：还未实施植物措施和部分工程措施；						
	建议：及时完善植物措施和工程措施，加强临时措施的管护						

生产建设项目水土保持监测三色评价及赋分表

项目名称		万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程		
监测时段和防治责任范围		<u>2021</u> 年 <u>4</u> 季度， <u>32.66</u> 公顷		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	工程严格控制施工扰动范围，未超出水保方案批复的防治责任范围
	表土剥离保护	5	4	可剥离表土地段，已按照方案要求进行了表土剥离并集中堆放
	弃土（石、渣）堆放	15	15	没有弃渣场
水土流失状况		15	15	水土流失总量未超出水保方案预测量
水土流失防治成效	工程措施	20	14	本项目现正在施工期。只实施部分工程措施
	植物措施	15	10	本项目现正在施工期。未实施绿化措施
	临时措施	10	7	部分地段水土保持临时防护措施不及时、不到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害事件
合 计		100	85	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2021 年 10 月至 2021 年 12 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程					
建设单位 联系人及 电话	张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）			
填表人/电 话	吴 伟 159828988240		2022 年 1 月 7 日		2022 年 1 月 7 日			
主体工程进度			项目处于半停工					
指标				单位	设计总量	本季度	累计	
线路工程			地面段	hm ²	21.53	0.00	21.44	
			高架段	hm ²	1.07	0.00	3.36	
			地下段	hm ²	1.25	0.00	/	
车辆基地及停车场			都江堰站车辆基地	hm ²	9.81	0.00	7.86	
			中兴停车场	hm ²	2.47	0.00	0.00	
			熊猫谷停车场	hm ²	0.46	0.00	/	
牵引变电所				hm ²	0.13	0.00	/	
临建工程				hm ²	4.24	0.00	/	
合计				hm ²	40.96	0.00	32.66	
取土（石、料）场数量				个	0	0.00	0	
弃土（石、渣）场数量				个	0	0.00	0	
拦渣率				%	95.00	0.00	98.08	
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完成
工程措施	区间工 程区	地面工 程	表土剥离	剥离面积	m2	25000	0.00	25000
				剥离表土	m3	5900	0.00	7500
			土地整治	表土回填	m3	25800	0.00	0
				场地平整	m2	128777	0.00	0
			排水管道	雨水管道 D=300	m	7290	0.00	0.00
		路基排水		截水沟	m	13879	0.00	0.00
			复合排水板	m2	69396	0.00	0.00	
			中粗砂垫层	m3	6940	0.00	0.00	
			C15 混凝土包管	m3	6093	0.00	0	
		高架段 工程	排水管道	雨水斗	个	60	0.00	0
				PVC 管	m	630	0.00	0
			地下段 （含船 槽 段） 工程区	集水井	土方开挖	m3	7.47	/
		砖基础			m3	6.87	/	/
		1: 1 水泥砂浆 抹面			m3	1.71	/	/
		回填土夯实			m3	3.2	/	/
	车辆基地及停车场 区	表土剥离	剥离面积	m2	40400	0.00	40400	
			剥离表土	m3	18700	0.00	12120	
		土地整治	表土回填	m3	2100	0.00	0	
			场地平整	m2	12911	0.00	0	
		排水工程	排水沟	m	2705	0.00	0	
			排水槽	m	2416	0.00	0	
			排水管	m	2412	0.00	0	
	临建工程区	表土剥离	剥离面积	m2	5000	/	/	
			剥离表土	m3	800	/	/	
植物措施	区间工 程区	地面工 程	植被绿化	满铺草皮	m²	128777	0.00	0
				小乔木	株	2341	0.00	0
				灌木	m²	24259	0.00	0
		地下段 （含船	植被绿化	满铺草皮	m²	1500	/	/

临时措施		槽 段) 工程区						
	车辆基地及停车场		植被绿化	灌草护坡	m2	12911	0.00	0
	临建工程区		植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/
	区间工 程区	地面工 程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	0.00	37296.1
			临时围挡	长度	m	18900	0.00	22526.91
				砖基础	m3	1360.8	0.00	2984.54
				水泥砂浆抹面	m2	15876	0.00	17409.79
				砖基础拆除	m3	1360.8	0.00	2984.54
		高架段 工程	临时围挡	长度	m	945	0.00	1271.11
				砖基础	m3	68.04	0.00	183
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	0.00	1067.49
				砖基础拆除	m3	68.04	0.00	183.01
		地下段 (含船 槽 段) 工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/
				砖基础	m3	74	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/
				砖基础拆除	m3	74	/	/
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/
				砌砖	m3	120	/	/
				回填土夯实	m3	324	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/
			洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/	/
				拆除混凝土	m3	12	/	/
			开挖裸露 区域	彩条布遮盖	m2	15680	/	/
	车辆基地及停车场	临时围挡		长度	m	1427	0.00	1308.13
				砖基础	m3	103	0.00	165.43
				水泥砂浆抹面	m2	1199	0.00	1098.83
				砖基础拆除	m3	103	0.00	188.37
		排水工程		长度	m	457	0.00	402.00
				人工挖土方	m3	128	0.00	112.21
				砌砖	m3	120	0.00	105.13
				回填土夯实	m3	86	0.00	75.84
				水泥砂浆抹面	m2	22	0.00	19.11
				拆除水泥砖	m3	120	0.00	105.43
		洗车槽		座数	座	4	0.00	3
				C20 混凝土	m3	12	0.00	9
				拆除混凝土	m3	12	0.00	9
		开挖裸露 区域		彩条布遮盖	m2	9620	0.00	6691.36
	牵引变电所区		临时遮盖	彩条布	m2	2770	/	/
	临建工程区	临时围挡		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	663.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
		临时排水 沟		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				土石方开挖	m3	230.72	/	/
				回填土夯实	m3	42.02	/	/
				C10 垫层	m3	65.92	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
				C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/
		洗车槽		座数	座	6	/	/
				混凝土	m3	18	/	/
				混凝土拆除	m3	18	/	/

		沉沙池	座数	座	6	/	/
			砖基础	m3	29.58	/	/
			土石方开挖	m3	198.64	/	/
			回填土夯实	m3	86.23	/	/
			C10 垫层	m3	12.41	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	278.94	/	/
			砖基础拆除	m3	29.58	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	12.41	/	/
		表土临时防护	彩条布	m2	13380	/	/
			长度	m	510	/	/
			砖基础	m3	35.22	/	/
			土石方开挖	m3	142.8	/	/
			回填土夯实	m3	26.04	/	/
			C10 垫层	m3	40.8	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	729.3	/	/
			砖基础拆除	m3	35.22	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	40.8	/	/
水土流失影响因子		降雨量	mm	1177.4	249	249	
		最大 12 小时降雨量	mm	213.4	41	41	
		平均风速	m/s	1.2	1.5	1.5	
		最大风速	m/s	20.7	6	6	
土壤流失量		土壤流失量	t		0.78	59.11	
水土流失危害事件		无					
存在的问题与建议	进度：项目处于半停工						
	问题：还未实施植物措施和部分工程措施；						
	建议：及时完善植物措施和工程措施，加强临时措施的管护						

生产建设项目水土保持监测三色评价及赋分表

项目名称		万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程		
监测时段和防治责任范围		2022 年 1 季度， 32.66 公顷		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	工程严格控制施工扰动范围，未超出水保方案批复的防治责任范围
	表土剥离保护	5	4	可剥离表土地段，已按照方案要求进行了表土剥离并集中堆放
	弃土（石、渣）堆放	15	15	没有弃渣场
水土流失状况		15	15	水土流失总量未超出水保方案预测量
水土流失防治成效	工程措施	20	15	本项目现正在施工期。只实施部分工程措施
	植物措施	15	11	本项目现正在施工期。未实施绿化措施
	临时措施	10	7	部分地段水土保持临时防护措施不及时、不到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害事件
合 计		100	87	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2022 年 1 月至 2022 年 3 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程						
建设单位 联系人及 电话	张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）				
填表人/电 话	吴 伟 159828988240		2022 年 4 月 5 日		2022 年 4 月 5 日				
主体工程进度			正在施工						
指标			单位	设计总量	本季度	累计			
线路工程			地面段	hm ²	21.53	0.00	21.44		
			高架段	hm ²	1.07	0.00	3.36		
			地下段	hm ²	1.25	0.00	/		
车辆基地及停车场			都江堰站车辆基地	hm ²	9.81	0.00	7.86		
			中兴停车场	hm ²	2.47	0.00	0.00		
			熊猫谷停车场	hm ²	0.46	0.00	/		
牵引变电所			hm ²	0.13	0.00	/			
临建工程			hm ²	4.24	0.00	/			
合计			hm ²	40.96	0.00	32.66			
取土（石、料）场数量			个	0	0.00	0			
弃土（石、渣）场数量			个	0	0.00	0			
拦渣率			%	95.00	0.00	98.07			
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完成	
工程措施	区间工 程区	地面工 程	表土剥离	剥离面积	m ²	25000	0.00	25000	
				剥离表土	m ³	5900	0.00	7500	
			土地整治	表土回填	m ³	25800	0.00	0	
				场地平整	m ²	128777	0.00	0	
			排水管道	雨水管道 D=300	m	7290	862.43	862.43	
				路基排水	截水沟	m	13879	173.62	173.62
			复合排水板		m ²	69396	11034.51	11034.51	
			中粗砂垫层		m ³	6940	196.31	196.31	
		C15 混凝土包 管	m ³		6093	293.08	293.08		
		高架段 工程	排水管道	雨水斗	个	60	0.00	0	
				PVC 管	m	630	0.00	0	
		地下段 （含船 槽 段） 工程区	集水井	土方开挖	m ³	7.47	/	/	
				砖基础	m ³	6.87	/	/	
				1: 1 水泥砂 浆抹面	m ³	1.71	/	/	
				回填土夯实	m ³	3.2	/	/	
		车辆基地及停车场 区	表土剥离	剥离面积	m ²	40400	0.00	40400	
				剥离表土	m ³	18700	0.00	12120	
			土地整治	表土回填	m ³	2100	0.00	0	
	场地平整			m ²	12911	0.00	0		
	排水工程		排水沟	m	2705	0.00	0		
			排水槽	m	2416	0.00	0		
			排水管	m	2412	0.00	0		
	临建工程区		表土剥离	剥离面积	m ²	5000	/	/	
		剥离表土		m ³	800	/	/		
	植物措施	区间工 程区	地面工 程	植被绿化	满铺草皮	m ²	128777	0.00	0
					小乔木	株	2341	0.00	0
灌木					m ²	24259	0.00	0	

临时措施		地下段 (含船槽段) 工程区	植被绿化	满铺草皮	m²	1500	/	/
	车辆基地及停车场		植被绿化	灌草护坡	m2	12911	0.00	0
	临建工程区		植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/
	区间工程区	地面工程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	8965.40	55226.9
			临时围挡	长度	m	18900	876.00	22526.91
				砖基础	m3	1360.8	120.76	3105.3
				水泥砂浆抹面	m2	15876	704.40	18114.19
				砖基础拆除	m3	1360.8	120.76	3105.3
		高架段工程	临时围挡	长度	m	945	352.00	1623.11
				砖基础	m3	68.04	50.68	233.68
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	295.61	1363.1
				砖基础拆除	m3	68.04	50.68	233.69
		地下段 (含船槽段) 工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/
				砖基础	m3	74	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/
				砖基础拆除	m3	74	/	/
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/
				砌砖	m3	120	/	/
				回填土夯实	m3	324	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/
			洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/	/
				拆除混凝土	m3	12	/	/
			开挖裸露区域	彩条布遮盖	m2	15680	/	/
	车辆基地及停车场	临时围挡		长度	m	1427	0.00	1308.13
				砖基础	m3	103	0.00	165.43
				水泥砂浆抹面	m2	1199	0.00	1098.83
				砖基础拆除	m3	103	0.00	188.37
		排水工程		长度	m	457	0.00	402.00
				人工挖土方	m3	128	0.00	112.21
				砌砖	m3	120	0.00	105.13
				回填土夯实	m3	86	0.00	75.84
				水泥砂浆抹面	m2	22	0.00	19.11
				拆除水泥砖	m3	120	0.00	105.43
		洗车槽		座数	座	4	0.00	3
				C20 混凝土	m3	12	0.00	9
				拆除混凝土	m3	12	0.00	9
		开挖裸露区域		彩条布遮盖	m2	9620	0.00	6691.36
	牵引变电所区		临时遮盖	彩条布	m2	2770	/	/
	临建工程区	临时围挡		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	663.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
		临时排水沟		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				土石方开挖	m3	230.72	/	/
				回填土夯实	m3	42.02	/	/
				C10 垫层	m3	65.92	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
				C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/

		洗车槽	座数	座	6	/	/
			混凝土	m3	18	/	/
			混凝土拆除	m3	18	/	/
		沉沙池	座数	座	6	/	/
			砖基础	m3	29.58	/	/
			土石方开挖	m3	198.64	/	/
			回填土夯实	m3	86.23	/	/
			C10 垫层	m3	12.41	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	278.94	/	/
			砖基础拆除	m3	29.58	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	12.41	/	/
			表土临时防护	彩条布	m2	13380	/
		长度		m	510	/	/
		砖基础		m3	35.22	/	/
		土石方开挖		m3	142.8	/	/
		回填土夯实		m3	26.04	/	/
		C10 垫层		m3	40.8	/	/
		水泥砂浆抹面		m2	729.3	/	/
		砖基础拆除		m3	35.22	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	40.8	/	/
水土流失影响因子	降雨量		mm	1177.4	55.62	55.62	
	最大 12 小时降雨量		mm	213.4	8.5	8.5	
	平均风速		m/s	1.2	1.44	1.44	
	最大风速		m/s	20.7	6.8	6.8	
土壤流失量		土壤流失量		t		1.24	60.35
水土流失危害事件		无					
存在的问题与建议	进度：目前工程正在施工						
	问题：还未实施植物措施和部分工程措施；						
	建议：及时完善植物措施和工程措施，加强临时措施的管护						

生产建设项目水土保持监测三色评价及赋分表

项目名称		万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程		
监测时段和防治责任范围		<u>2022</u> 年 <u>2</u> 季度, <u>35.21</u> 公顷		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	工程严格控制施工扰动范围, 未超出水保方案批复的防治责任范围
	表土剥离保护	5	4	可剥离表土地段, 已按照方案要求进行了表土剥离并集中堆放
	弃土(石、渣)堆放	15	15	没有弃渣场
水土流失状况		15	15	水土流失总量未超出水保方案预测量
水土流失防治成效	工程措施	20	15	本项目现正在施工期。只实施部分工程措施
	植物措施	15	11	本项目现正在施工期。未实施绿化措施
	临时措施	10	8	部分地段水土保持临时防护措施不及时、不到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害事件
合 计		100	88	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2022 年 4 月至 2022 年 6 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程					
建设单位 联系人及 电话	张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）			
填表人/电 话	吴 伟 159828988240		2022 年 7 月 2 日		2022 年 7 月 2 日			
主体工程进度			正在施工					
指标				单位	设计总量	本季度	累计	
线路工程			地面段	hm ²	21.53	0.00	21.44	
			高架段	hm ²	1.07	0.00	3.36	
			地下段	hm ²	1.25	0.00	/	
车辆基地及停车场			都江堰站车辆基地	hm ²	9.81	0.00	7.86	
			中兴停车场	hm ²	2.47	2.55	2.55	
			熊猫谷停车场	hm ²	0.46	0.00	/	
牵引变电所				hm ²	0.13	0.00	/	
临建工程				hm ²	4.24	0.00	/	
合计				hm ²	40.96	2.55	35.21	
取土（石、料）场数量				个	0	0.00	0	
弃土（石、渣）场数量				个	0	0.00	0	
拦渣率				%	95.00	0.00	98.08	
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完成
工程措施	区间工程区	地面工程	表土剥离	剥离面积	m2	25000	0.00	25000
				剥离表土	m3	5900	0.00	7500
			土地整治	表土回填	m3	25800	0.00	0
				场地平整	m2	128777	0.00	0
			排水管道	雨水管道 D=300	m	7290	1432.54	2294.97
		路基排水		截水沟	m	13879	731.25	904.87
				复合排水板	m2	69396	35469.20	46503.71
				中粗砂垫层	m3	6940	567.32	763.63
			C15 混凝土包管	m3	6093	325.12	618.2	
		高架段工程	排水管道	雨水斗	个	60	0.00	0
				PVC 管	m	630	0.00	0
		地下段（含船舶槽段）工程区	集水井	土方开挖	m3	7.47	/	/
				砖基础	m3	6.87	/	/
				1: 1 水泥砂浆抹面	m3	1.71	/	/
				回填土夯实	m3	3.2	/	/
	车辆基地及停车场区	表土剥离	剥离面积	m2	40400	22000.00	62400	
			剥离表土	m3	18700	6600.00	18720	
			土地整治	表土回填	m3	2100	0.00	0
				场地平整	m2	12911	0.00	0
		排水工程	排水沟	m	2705	369.16	369.16	
			排水槽	m	2416	1190.00	1190	
			排水管	m	2412	1421.57	1421.57	
	临建工程区	表土剥离	剥离面积	m2	5000	/	/	
			剥离表土	m3	800	/	/	
植物措施	区间工程区	地面工程	植被绿化	满铺草皮	m²	128777	0.00	0
				小乔木	株	2341	0.00	0
				灌木	m²	24259	0.00	0

		地下段 (含船槽段) 工程区	植被绿化	满铺草皮	m²	1500	/	/
	车辆基地及停车场		植被绿化	灌草护坡	m2	12911	0.00	0
	临建工程区		植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/
临时措施	区间工程区	地面工程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	8965.40	64192.3
			临时围挡	长度	m	18900	579.00	23105.91
				砖基础	m3	1360.8	79.81	3185.11
				水泥砂浆抹面	m2	15876	465.58	18579.77
				砖基础拆除	m3	1360.8	79.81	3185.11
		高架段工程	临时围挡	长度	m	945	15.35	1638.46
				砖基础	m3	68.04	2.21	235.89
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	12.89	1375.99
				砖基础拆除	m3	68.04	2.21	235.89
		地下段 (含船槽段) 工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/
				砖基础	m3	74	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/
				砖基础拆除	m3	74	/	/
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/
				砌砖	m3	120	/	/
				回填土夯实	m3	324	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/
				洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/
			拆除混凝土		m3	12	/	/
			开挖裸露区域	彩条布遮盖	m2	15680	/	/
	车辆基地及停车场	临时围挡	长度	m	1427	478.32	1786.45	
			砖基础	m3	103	60.49	225.92	
			水泥砂浆抹面	m2	1199	401.79	1500.62	
			砖基础拆除	m3	103	68.88	257.25	
		排水工程	长度	m	457	57.00	459.00	
			人工挖土方	m3	128	15.91	128.12	
			砌砖	m3	120	14.95	120.38	
			回填土夯实	m3	86	10.75	86.59	
			水泥砂浆抹面	m2	22	2.71	21.82	
			拆除水泥砖	m3	120	14.95	120.38	
			洗车槽	座数	座	4	2.00	5
		C20 混凝土		m3	12	6.00	15	
		拆除混凝土		m3	12	6.00	15	
		开挖裸露区域	彩条布遮盖	m2	9620	3158.64	9850	
		牵引变电所区	临时遮盖	彩条布	m2	2770	/	/
	临建工程区	临时围挡	长度	m	824	/	/	
			砖基础	m3	56.86	/	/	
			水泥砂浆抹面	m2	663.32	/	/	
			砖基础拆除	m3	56.86	/	/	
		临时排水沟	长度	m	824	/	/	
			砖基础	m3	56.86	/	/	
			土石方开挖	m3	230.72	/	/	
			回填土夯实	m3	42.02	/	/	
			C10 垫层	m3	65.92	/	/	
			水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/	
			砖基础拆除	m3	56.86	/	/	
			C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/	

		洗车槽	座数	座	6	/	/
			混凝土	m3	18	/	/
			混凝土拆除	m3	18	/	/
		沉沙池	座数	座	6	/	/
			砖基础	m3	29.58	/	/
			土石方开挖	m3	198.64	/	/
			回填土夯实	m3	86.23	/	/
			C10 垫层	m3	12.41	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	278.94	/	/
			砖基础拆除	m3	29.58	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	12.41	/	/
		表土临时防护	彩条布	m2	13380	/	/
			长度	m	510	/	/
			砖基础	m3	35.22	/	/
			土石方开挖	m3	142.8	/	/
			回填土夯实	m3	26.04	/	/
			C10 垫层	m3	40.8	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	729.3	/	/
			砖基础拆除	m3	35.22	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	40.8	/	/
水土流失影响因子	降雨量		mm	1177.4	298	298	
	最大 12 小时降雨量		mm	213.4	17.5	17.5	
	平均风速		m/s	1.2	1.42	1.42	
	最大风速		m/s	20.7	6.5	6.5	
土壤流失量		土壤流失量		t		15.35	75.7
水土流失危害事件		无					
存在的问题与建议	进度：目前工程正在施工						
	问题：还未实施植物措施和部分工程措施；						
	建议：及时完善植物措施和工程措施，加强临时措施的管护						

生产建设项目水土保持监测三色评价及赋分表

项目名称		万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程		
监测时段和防治责任范围		<u>2022</u> 年 <u>3</u> 季度, <u>35.78</u> 公顷		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	工程严格控制施工扰动范围, 未超出水保方案批复的防治责任范围
	表土剥离保护	5	4	可剥离表土地段, 已按照方案要求进行了表土剥离并集中堆放
	弃土(石、渣)堆放	15	15	没有弃渣场
水土流失状况		15	15	水土流失总量未超出水保方案预测量
水土流失防治成效	工程措施	20	16	本项目现正在施工期。只实施部分工程措施
	植物措施	15	11	本项目现正在施工期。未实施绿化措施
	临时措施	10	8	部分地段水土保持临时防护措施不及时、不到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害事件
合 计		100	89	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2022 年 7 月至 2022 年 9 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程					
建设单位 联系人及 电话	张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）			
填表人/电 话	吴 伟 159828988240		2022 年 10 月 15 日		2022 年 10 月 15 日			
主体工程进度			正在施工					
指标			单位	设计总量	本季度	累计		
线路工程			地面段	hm ²	21.53	0.00	21.44	
			高架段	hm ²	1.07	0.00	3.36	
			地下段	hm ²	1.25	0.00	/	
车辆基地及停车场			都江堰站车辆基地	hm ²	9.81	0.00	7.86	
			中兴停车场	hm ²	2.47	0.57	3.12	
			熊猫谷停车场	hm ²	0.46	0.00	/	
牵引变电所			hm ²	0.13	0.00	/		
临建工程			hm ²	4.24	0.00	/		
合计			hm ²	40.96	0.57	35.78		
取土（石、料）场数量			个	0	0.00	0		
弃土（石、渣）场数量			个	0	0.00	0		
拦渣率			%	95.00	0.00	98.08		
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完成
工程措施	区间工程区	地面工程	表土剥离	剥离面积	m ²	25000	0.00	25000
				剥离表土	m ³	5900	0.00	7500
			土地整治	表土回填	m ³	25800	0.00	0
				场地平整	m ²	128777	0.00	0
			排水管道	雨水管道 D=300	m	7290	876.43	3171.40
				路基排水	截水沟	m	13879	643.25
		复合排水板	m ²		69396	0.00	46503.71	
		中粗砂垫层	m ³		6940	0.00	763.63	
		C15 混凝土包管	m ³		6093	0.00	618.2	
		高架段工程	排水管道	雨水斗	个	60	0.00	0
				PVC 管	m	630	0.00	0
		地下段（含船舶槽段）工程区	集水井	土方开挖	m ³	7.47	/	/
				砖基础	m ³	6.87	/	/
				1: 1 水泥砂浆抹面	m ³	1.71	/	/
				回填土夯实	m ³	3.2	/	/
		车辆基地及停车场区	表土剥离	剥离面积	m ²	40400	5700.00	68100
				剥离表土	m ³	18700	1710.00	20430
			土地整治	表土回填	m ³	2100	0.00	0
	场地平整			m ²	12911	0.00	0	
	排水工程		排水沟	m	2705	325.32	694.48	
			排水槽	m	2416	1543.00	2733	
		排水管	m	2412	1152.33	2573.9		
	临建工程区	表土剥离	剥离面积	m ²	5000	/	/	
			剥离表土	m ³	800	/	/	
植物措施	区间工程区	地面工程	植被绿化	满铺草皮	m ²	128777	0.00	0
				小乔木	株	2341	0.00	0
				灌木	m ²	24259	0.00	0

		地下段 (含船槽段) 工程区	植被绿化	满铺草皮	m²	1500	/	/	
	车辆基地及停车场		植被绿化	灌草护坡	m2	12911	0.00	0	
	临建工程区		植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/	
临时措施	区间工程区	地面工程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	15982.10	96156.5	
			临时围挡	长度	m	18900	987.00	23105.91	
				砖基础	m3	1360.8	142.13	3327.24	
				水泥砂浆抹面	m2	15876	829.08	19408.85	
				砖基础拆除	m3	1360.8	142.13	3327.24	
		高架段工程	临时围挡	长度	m	945	22.00	1660.46	
				砖基础	m3	68.04	3.17	239.06	
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	18.48	1394.47	
				砖基础拆除	m3	68.04	3.17	239.06	
		地下段 (含船槽段) 工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/	
				砖基础	m3	74	/	/	
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/	
				砖基础拆除	m3	74	/	/	
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/	
				砌砖	m3	120	/	/	
				回填土夯实	m3	324	/	/	
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/	
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/	
				洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/	/
					拆除混凝土	m3	12	/	/
			开挖裸露区域	彩条布遮盖	m2	15680	/	/	
			车辆基地及停车场	临时围挡	长度	m	1427	356.55	2143
					砖基础	m3	103	45.09	271.01
	水泥砂浆抹面	m2			1199	299.50	1800.12		
	砖基础拆除	m3			103	51.34	308.59		
	排水工程	长度		m	457	156.00	615.00		
		人工挖土方		m3	128	43.55	171.67		
		砌砖		m3	120	40.92	161.3		
		回填土夯实		m3	86	29.43	116.02		
		水泥砂浆抹面		m2	22	7.42	29.24		
		拆除水泥砖		m3	120	40.92	161.3		
		洗车槽		座数	座	4	1.00	6	
	C20 混凝土			m3	12	3.00	18		
	拆除混凝土			m3	12	3.00	18		
	开挖裸露区域	彩条布遮盖		m2	9620	2750.00	12600		
	牵引变电所区	临时遮盖		彩条布	m2	2770	/	/	
	临建工程区	临时围挡	长度	m	824	/	/		
			砖基础	m3	56.86	/	/		
			水泥砂浆抹面	m2	663.32	/	/		
			砖基础拆除	m3	56.86	/	/		
		临时排水沟	长度	m	824	/	/		
			砖基础	m3	56.86	/	/		
			土石方开挖	m3	230.72	/	/		
			回填土夯实	m3	42.02	/	/		
			C10 垫层	m3	65.92	/	/		
			水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/		
			砖基础拆除	m3	56.86	/	/		
			C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/		

		洗车槽	座数	座	6	/	/
			混凝土	m3	18	/	/
			混凝土拆除	m3	18	/	/
		沉沙池	座数	座	6	/	/
			砖基础	m3	29.58	/	/
			土石方开挖	m3	198.64	/	/
			回填土夯实	m3	86.23	/	/
			C10 垫层	m3	12.41	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	278.94	/	/
			砖基础拆除	m3	29.58	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	12.41	/	/
		表土临时防护	彩条布	m2	13380	/	/
			长度	m	510	/	/
			砖基础	m3	35.22	/	/
			土石方开挖	m3	142.8	/	/
			回填土夯实	m3	26.04	/	/
			C10 垫层	m3	40.8	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	729.3	/	/
			砖基础拆除	m3	35.22	/	/
		C10 混凝土拆除	m3	40.8	/	/	

水土流失影响因子	降雨量	mm	1177.4	1104	1104
	最大 12 小时降雨量	mm	213.4	95	95
	平均风速	m/s	1.2	2.2	2.2
	最大风速	m/s	20.7	7	7
土壤流失量	土壤流失量	t		34.32	110.02
水土流失危害事件	无				

存在的问题与建议	进度：目前工程正在施工				
	问题：还未实施植物措施和部分工程措施；				
	建议：及时完善植物措施和工程措施，加强临时措施的管护				

生产建设项目水土保持监测三色评价及赋分表

项目名称		万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程		
监测时段和防治责任范围		<u>2022</u> 年 <u>4</u> 季度， <u>35.78</u> 公顷		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	工程严格控制施工扰动范围，未超出水保方案批复的防治责任范围
	表土剥离保护	5	4	可剥离表土地段，已按照方案要求进行了表土剥离并集中堆放
	弃土（石、渣）堆放	15	15	没有弃渣场
水土流失状况		15	15	水土流失总量未超出水保方案预测量
水土流失防治成效	工程措施	20	16	本项目现正在施工期。只实施部分工程措施
	植物措施	15	12	本项目现正在施工期。未实施绿化措施
	临时措施	10	8	部分地段水土保持临时防护措施不及时、不到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害事件
合 计		100	90	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2022 年 10 月至 2022 年 12 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程					
建设单位 联系人及 电话	张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）			
填表人/电 话	吴 伟 159828988240		2023 年 1 月 5 日		2023 年 1 月 5 日			
主体工程进度			正在施工					
指标				单位	设计总量	本季度	累计	
线路工程			地面段	hm ²	21.53	0.00	21.44	
			高架段	hm ²	1.07	0.00	3.36	
			地下段	hm ²	1.25	0.00	/	
车辆基地及停车场			都江堰站车辆基地	hm ²	9.81	0.00	7.86	
			中兴停车场	hm ²	2.47	0.00	3.12	
			熊猫谷停车场	hm ²	0.46	0.00	/	
牵引变电所				hm ²	0.13	0.00	/	
临建工程				hm ²	4.24	0.00	/	
合计				hm ²	40.96	0.00	35.78	
取土（石、料）场数量				个	0	0.00	0	
弃土（石、渣）场数量				个	0	0.00	0	
拦渣率				%	95.00	0.00	98.08	
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完成
工程措施	区间工程区	地面工程	表土剥离	剥离面积	m2	25000	0.00	25000
				剥离表土	m3	5900	0.00	7500
			土地整治	表土回填	m3	25800	0.00	0
				场地平整	m2	128777	0.00	0
			排水管道	雨水管道 D=300	m	7290	254.30	3425.70
		截水沟			m	13879	897.25	2445.37
		复合排水板			m2	69396	0.00	46503.71
		路基排水	中粗砂垫层	m3	6940	0.00	763.63	
			C15 混凝土包管	m3	6093	0.00	618.2	
			高架段工程	排水管道	雨水斗	个	60	86.00
		PVC 管			m	630	2321.70	2321.7
		地下段（含船槽段）工程区	集水井	土方开挖	m3	7.47	/	/
				砖基础	m3	6.87	/	/
				1: 1 水泥砂浆抹面	m3	1.71	/	/
				回填土夯实	m3	3.2	/	/
	车辆基地及停车场区	表土剥离	剥离面积	m2	40400	0.00	68100	
			剥离表土	m3	18700	0.00	20430	
			土地整治	表土回填	m3	2100	0.00	0
				场地平整	m2	12911	0.00	0
		排水工程	排水沟	m	2705	257.52	952	
			排水槽	m	2416	0.00	2733	
			排水管	m	2412	0.00	2573.9	
	临建工程区	表土剥离	剥离面积	m2	5000	/	/	
			剥离表土	m3	800	/	/	
植物措施	区间工程区	地面工程	植被绿化	满铺草皮	m²	128777	0.00	0
				小乔木	株	2341	0.00	0
				灌木	m²	24259	0.00	0
		地下段（含船	植被绿化	满铺草皮	m²	1500	/	/

		槽 段) 工程区						
	车辆基地及停车场		植被绿化	灌草护坡	m2	12911	0.00	0
	临建工程区		植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/
临时措施	区间工程区	地面工程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	534.50	96691
			临时围挡	长度	m	18900	54.00	23159.91
				砖基础	m3	1360.8	7.78	3335.03
				水泥砂浆抹面	m2	15876	45.36	19454.32
		砖基础拆除		m3	1360.8	7.78	3335.03	
		高架段工程	临时围挡	长度	m	945	25.00	1685.46
				砖基础	m3	68.04	3.60	242.71
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	21.00	1415.79
				砖基础拆除	m3	68.04	3.60	242.71
		地下段 (含船槽 段) 工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/
				砖基础	m3	74	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/
				砖基础拆除	m3	74	/	/
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/
				砌砖	m3	120	/	/
				回填土夯实	m3	324	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/
				洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/
			拆除混凝土	m3	12	/	/	
			开挖裸露区域	彩条布遮盖	m2	15680	/	/
		车辆基地及停车场	临时围挡	长度	m	1427	54.00	2197
				砖基础	m3	103	45.36	316.37
				水泥砂浆抹面	m2	1199	45.36	1845.48
	砖基础拆除			m3	103	7.78	316.37	
	排水工程		长度	m	457	37.00	652.00	
			人工挖土方	m3	128	10.33	182	
			砌砖	m3	120	9.70	171	
			回填土夯实	m3	86	6.98	123	
			水泥砂浆抹面	m2	22	1.76	31	
			拆除水泥砖	m3	120	9.70	171	
			座数	座	4	0.00	6	
	洗车槽		C20 混凝土	m3	12	0.00	18	
			拆除混凝土	m3	12	0.00	18	
	开挖裸露区域		彩条布遮盖	m2	9620	0.00	12600	
	牵引变电所区		临时遮盖	彩条布	m2	2770	/	/
	临建工程区		临时围挡	长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
		水泥砂浆抹面		m2	663.32	/	/	
		砖基础拆除		m3	56.86	/	/	
		临时排水沟	长度	m	824	/	/	
			砖基础	m3	56.86	/	/	
			土石方开挖	m3	230.72	/	/	
			回填土夯实	m3	42.02	/	/	
			C10 垫层	m3	65.92	/	/	
			水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/	
			砖基础拆除	m3	56.86	/	/	
			C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/	
		洗车槽	座数	座	6	/	/	
			混凝土	m3	18	/	/	
	混凝土拆除		m3	18	/	/		

		沉沙池	座数	座	6	/	/
			砖基础	m3	29.58	/	/
			土石方开挖	m3	198.64	/	/
			回填土夯实	m3	86.23	/	/
			C10 垫层	m3	12.41	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	278.94	/	/
			砖基础拆除	m3	29.58	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	12.41	/	/
		表土临时防护	彩条布	m2	13380	/	/
			长度	m	510	/	/
			砖基础	m3	35.22	/	/
			土石方开挖	m3	142.8	/	/
			回填土夯实	m3	26.04	/	/
			C10 垫层	m3	40.8	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	729.3	/	/
			砖基础拆除	m3	35.22	/	/
		C10 混凝土拆除	m3	40.8	/	/	
		水土流失影响因子		降雨量	mm	1177.4	249
最大 12 小时降雨量	mm			213.4	41	41	
平均风速	m/s			1.2	1.5	1.5	
最大风速	m/s			20.7	6	6	
土壤流失量		土壤流失量	t		5.37	115.39	
水土流失危害事件		无					
存在的问题与建议	进度：目前工程正在施工						
	问题：还未实施植物措施和部分工程措施；						
	建议：及时完善植物措施和工程措施，加强临时措施的管护						

生产建设项目水土保持监测三色评价及赋分表

项目名称		万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程		
监测时段和防治责任范围		<u>2023</u> 年 <u>1</u> 季度， <u>35.78</u> 公顷		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	工程严格控制施工扰动范围，未超出水保方案批复的防治责任范围
	表土剥离保护	5	4	可剥离表土地段，已按照方案要求进行了表土剥离并集中堆放
	弃土（石、渣）堆放	15	15	没有弃渣场
水土流失状况		15	15	水土流失总量未超出水保方案预测量
水土流失防治成效	工程措施	20	16	本项目现正在施工期。只实施部分工程措施
	植物措施	15	14	本项目现正在施工期。未实施绿化措施
	临时措施	10	9	部分地段水土保持临时防护措施不及时、不到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害事件
合 计		100	93	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2023 年 1 月至 2023 年 3 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程					
建设单位 联系人及 电话		张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）		
填表人/电 话		吴 伟 159828988240		2023 年 4 月 5 日		2023 年 4 月 5 日		
主体工程进度				正在施工				
指标				单位	设计总量	本季度	累计	
线路工程				地面段	hm²	21.53	0	21.44
				高架段	hm²	1.07	0	3.36
				地下段	hm²	1.25	0	/
车辆基地及停车场				都江堰站车辆基地	hm²	9.81	0	7.86
				中兴停车场	hm²	2.47	0	3.12
				熊猫谷停车场	hm²	0.46	0	/
牵引变电所				hm²	0.13	0	/	
临建工程				hm²	4.24	0	/	
合计				hm²	40.96	0	35.78	
取土（石、料）场数量				个	0	0	0	
弃土（石、渣）场数量				个	0	0	0	
拦渣率				%	95.00	0	98.08	
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完成
工程措施	区间工 程区	地面工 程	表土剥离	剥离面积	m2	25000	0	25000
				剥离表土	m3	5900	0	7500
			土地整治	表土回填	m3	25800	18410	18410
				场地平整	m2	128777	22315	22315
			排水管道	雨水管道 D=300	m	7290	0	3425.70
				路基排水	截水沟	m	13879	576
			复合排水板		m2	69396	0	46503.71
			中粗砂垫层		m3	6940	0	763.63
			C15 混凝土包 管		m3	6093	0	618.2
		高架段 工程	排水管道	雨水斗	个	60	154	240
				PVC 管	m	630	0	2321.7
			地下段 （含船 槽 段） 工程区	集水井	土方开挖	m3	7.47	/
		砖基础			m3	6.87	/	/
		1: 1 水泥砂 浆抹面			m3	1.71	/	/
		回填土夯实			m3	3.2	/	/
	车辆基地及停车场 区	表土剥离	剥离面积	m2	40400	0	68100	
			剥离表土	m3	18700	0	20430	
		土地整治	表土回填	m3	2100	5622	5622	
			场地平整	m2	12911	14089.5	14089.5	
		排水工程	排水沟	m	2705	578	1530	
			排水槽	m	2416	0	2733	
			排水管	m	2412	0	2573.9	
		临建工程区	表土剥离	剥离面积	m2	5000	/	/
				剥离表土	m3	800	/	/
植物措施	区间工 程区	地面工 程	植被绿化	满铺草皮	m²	128777	0	0
				小乔木	株	2341	0	0
				灌木	m²	24259	0	0

		地下段 (含船槽段) 工程区	植被绿化	满铺草皮	m²	1500	/	/
	车辆基地及停车场		植被绿化	灌草护坡	m2	12911	0	0
	临建工程区		植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/
临时措施	区间工程区	地面工程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	0	96691
			临时围挡	长度	m	18900	0	23159.91
				砖基础	m3	1360.8	0	3335.03
				水泥砂浆抹面	m2	15876	0	19454.32
		砖基础拆除		m3	1360.8	0	3335.03	
		高架段工程	临时围挡	长度	m	945	0	1685.46
				砖基础	m3	68.04	0	242.71
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	0	1415.79
				砖基础拆除	m3	68.04	0	242.71
		地下段 (含船槽段) 工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/
				砖基础	m3	74	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/
				砖基础拆除	m3	74	/	/
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/
				砌砖	m3	120	/	/
				回填土夯实	m3	324	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/
				洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/
			拆除混凝土	m3	12	/	/	
			开挖裸露区域	彩条布遮盖	m2	15680	/	/
	车辆基地及停车场		临时围挡	长度	m	1427	0	2197
		砖基础		m3	103	0	316.37	
		水泥砂浆抹面		m2	1199	0	1845.48	
		砖基础拆除		m3	103	0	316.37	
		排水工程	长度	m	457	0	652.00	
			人工挖土方	m3	128	0	182	
			砌砖	m3	120	0	171	
			回填土夯实	m3	86	0	123	
			水泥砂浆抹面	m2	22	0	31	
			拆除水泥砖	m3	120	0	171	
			洗车槽	座数	座	4	0	6
		C20 混凝土		m3	12	0	18	
		拆除混凝土		m3	12	0	18	
		开挖裸露区域	彩条布遮盖	m2	9620	0	12600	
		牵引变电所区		临时遮盖	彩条布	m2	2770	/
	临建工程区	临时围挡	长度	m	824	/	/	
			砖基础	m3	56.86	/	/	
			水泥砂浆抹面	m2	663.32	/	/	
			砖基础拆除	m3	56.86	/	/	
		临时排水沟	长度	m	824	/	/	
			砖基础	m3	56.86	/	/	
			土石方开挖	m3	230.72	/	/	
			回填土夯实	m3	42.02	/	/	
			C10 垫层	m3	65.92	/	/	
			水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/	
			砖基础拆除	m3	56.86	/	/	
			C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/	

		洗车槽	座数	座	6	/	/
			混凝土	m3	18	/	/
			混凝土拆除	m3	18	/	/
		沉沙池	座数	座	6	/	/
			砖基础	m3	29.58	/	/
			土石方开挖	m3	198.64	/	/
			回填土夯实	m3	86.23	/	/
			C10 垫层	m3	12.41	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	278.94	/	/
			砖基础拆除	m3	29.58	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	12.41	/	/
			表土临时防护	彩条布	m2	13380	/
		长度		m	510	/	/
		砖基础		m3	35.22	/	/
		土石方开挖		m3	142.8	/	/
		回填土夯实		m3	26.04	/	/
		C10 垫层		m3	40.8	/	/
		水泥砂浆抹面		m2	729.3	/	/
		砖基础拆除		m3	35.22	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	40.8	/	/
水土流失影响因子	降雨量		mm	1177.4	24.32	64.32	
	最大 12 小时降雨量		mm	213.4	6.54	10.24	
	平均风速		m/s	1.2	1.1	1.26	
	最大风速		m/s	20.7	5	6	
土壤流失量		土壤流失量		t		0.8	116.19
水土流失危害事件		无					
存在的问题与建议	进度：目前工程已基本完工						
	问题：还未实施植物措施和部分工程措施；						
	建议：及时完善植物措施和工程措施						

生产建设项目水土保持监测三色评价及赋分表

项目名称		万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程		
监测时段和防治责任范围		<u>2023</u> 年 <u>2</u> 季度， <u>35.78</u> 公顷		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	工程严格控制施工扰动范围，未超出水保方案批复的防治责任范围
	表土剥离保护	5	4	可剥离表土地段，已按照方案要求进行了表土剥离并集中堆放
	弃土（石、渣）堆放	15	15	没有弃渣场
水土流失状况		15	15	水土流失总量未超出水保方案预测量
水土流失防治成效	工程措施	20	18	本项目现正在施工期。只实施部分工程措施
	植物措施	15	14	本项目现正在施工期。未实施绿化措施
	临时措施	10	9	部分地段水土保持临时防护措施不及时、不到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害事件
合 计		100	95	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2023 年 4 月至 2023 年 6 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程						
建设单位联系人及电话	张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）				
填表人/电话	吴 伟 159828988240		2023 年 7 月 2 日		2023 年 7 月 2 日				
主体工程进度			正在施工						
指标			单位	设计总量	本季度	累计			
线路工程			地面段	hm ²	21.53	0	21.44		
			高架段	hm ²	1.07	0	3.36		
			地下段	hm ²	1.25	0	/		
车辆基地及停车场			都江堰站车辆基地	hm ²	9.81	0	7.86		
			中兴停车场	hm ²	2.47	0	3.12		
			熊猫谷停车场	hm ²	0.46	0	/		
牵引变电所			hm ²	0.13	0	/			
临建工程			hm ²	4.24	0	/			
合计			hm ²	40.96	0	35.78			
取土（石、料）场数量			个	0	0	0			
弃土（石、渣）场数量			个	0	0	0			
拦渣率			%	95.00	0	98.10			
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完成	
工程措施	区间工程区	地面工程	表土剥离	剥离面积	m ²	25000	0	25000	
				剥离表土	m ³	5900	0	7500	
			土地整治	表土回填	m ³	25800	65987	84497	
				场地平整	m ²	128777	112545	134860	
			排水管道	雨水管道 D=300	m	7290	0	3425.70	
		路基排水		截水沟	m	13879	342	3363.37	
			复合排水板	m ²	69396	0	46503.71		
			中粗砂垫层	m ³	6940	0	763.63		
			C15 混凝土包管	m ³	6093	0	618.2		
		高架段工程	排水管道	雨水斗	个	60	60	300	
				PVC 管	m	630	0	2321.7	
			地下段（含船槽段）工程区	集水井	土方开挖	m ³	7.47	/	/
		砖基础			m ³	6.87	/	/	
		1: 1 水泥砂浆抹面			m ³	1.71	/	/	
		回填土夯实			m ³	3.2	/	/	
		车辆基地及停车场区	表土剥离	剥离面积	m ²	40400	0	68100	
				剥离表土	m ³	18700	0	20430	
				土地整治	表土回填	m ³	2100	9763	15385
					场地平整	m ²	12911	95684	109773.5
	排水工程		排水沟	m	2705	1534	3064		
			排水槽	m	2416	0	2733		
			排水管	m	2412	0	2573.9		
	临建工程区		表土剥离	剥离面积	m ²	5000	/	/	
剥离表土				m ³	800	/	/		
植物措施	区间工程区	地面工程	植被绿化	满铺草皮	m ²	128777	75874	75874	
			小乔木	株	2341	730	730		
			灌木	m ²	24259	8947	8947		

临时措施		地下段（含船槽段）工程区	植被绿化	满铺草皮	m²	1500	/	/
	车辆基地及停车场		植被绿化	灌草护坡	m2	12911	13350	13350
	临建工程区		植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/
	区间工程区	地面工程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	0	96691
			临时围挡	长度	m	18900	0	23159.91
				砖基础	m3	1360.8	0	3335.03
				水泥砂浆抹面	m2	15876	0	19454.32
				砖基础拆除	m3	1360.8	0	3335.03
		高架段工程	临时围挡	长度	m	945	0	1685.46
				砖基础	m3	68.04	0	242.71
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	0	1415.79
				砖基础拆除	m3	68.04	0	242.71
		地下段（含船槽段）工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/
				砖基础	m3	74	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/
				砖基础拆除	m3	74	/	/
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/
				砌砖	m3	120	/	/
				回填土夯实	m3	324	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/
			洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/	/
				拆除混凝土	m3	12	/	/
			开挖裸露区域	彩条布遮盖	m2	15680	/	/
	车辆基地及停车场	临时围挡		长度	m	1427	0	2197
				砖基础	m3	103	0	316.37
				水泥砂浆抹面	m2	1199	0	1845.48
				砖基础拆除	m3	103	0	316.37
		排水工程		长度	m	457	0	652.00
				人工挖土方	m3	128	0	182
				砌砖	m3	120	0	171
				回填土夯实	m3	86	0	123
				水泥砂浆抹面	m2	22	0	31
				拆除水泥砖	m3	120	0	171
		洗车槽		座数	座	4	0	6
				C20 混凝土	m3	12	0	18
				拆除混凝土	m3	12	0	18
		开挖裸露区域		彩条布遮盖	m2	9620	0	12600
	牵引变电所区		临时遮盖	彩条布	m2	2770	/	/
	临建工程区	临时围挡		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	663.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
		临时排水沟		长度	m	824	/	/
				砖基础	m3	56.86	/	/
				土石方开挖	m3	230.72	/	/
				回填土夯实	m3	42.02	/	/
				C10 垫层	m3	65.92	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/
				砖基础拆除	m3	56.86	/	/
				C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/
		洗车槽		座数	座	6	/	/

			混凝土	m3	18	/	/
			混凝土拆除	m3	18	/	/
		沉沙池	座数	座	6	/	/
			砖基础	m3	29.58	/	/
			土石方开挖	m3	198.64	/	/
			回填土夯实	m3	86.23	/	/
			C10 垫层	m3	12.41	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	278.94	/	/
			砖基础拆除	m3	29.58	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	12.41	/	/
			表土临时防护	彩条布	m2	13380	/
		长度		m	510	/	/
		砖基础		m3	35.22	/	/
		土石方开挖		m3	142.8	/	/
		回填土夯实		m3	26.04	/	/
		C10 垫层		m3	40.8	/	/
		水泥砂浆抹面		m2	729.3	/	/
		砖基础拆除		m3	35.22	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	40.8	/	/
水土流失影响因子		降雨量	mm	1177.4	985.35	985.35	
		最大 12 小时降雨量	mm	213.4	154.32	154.32	
		平均风速	m/s	1.2	1.26	1.26	
		最大风速	m/s	20.7	6	6	
土壤流失量		土壤流失量	t		10.24	126.43	
水土流失危害事件		无					
存在的问题与建议	进度：目前工程已基本完工						
	问题：部分区域植物措施出植率不高；						
	建议：加强植物措施养护						

生产建设项目水土保持监测三色评价及赋分表

项目名称		万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程		
监测时段和防治责任范围		<u>2023</u> 年 <u>3</u> 季度， <u>35.78</u> 公顷		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	工程严格控制施工扰动范围，未超出水保方案批复的防治责任范围
	表土剥离保护	5	4	可剥离表土地段，已按照方案要求进行了表土剥离并集中堆放
	弃土（石、渣）堆放	15	15	没有弃渣场
水土流失状况		15	15	水土流失总量未超出水保方案预测量
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本项目现正在施工期。只实施部分工程措施
	植物措施	15	13	本项目现正在施工期。未实施绿化措施
	临时措施	10	9	部分地段水土保持临时防护措施不及时、不到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害事件
合 计		100	96	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2023 年 7 月至 2023 年 9 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程					
建设单位 联系人及 电话	张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）			
填表人/电 话	吴 伟 159828988240		2023 年 10 月 10 日		2023 年 10 月 10 日			
主体工程进度			正在施工					
指标				单位	设计总量	本季度	累计	
线路工程			地面段	hm ²	21.53	0	21.44	
			高架段	hm ²	1.07	0	3.36	
			地下段	hm ²	1.25	0	/	
车辆基地及停车场			都江堰站车辆基地	hm ²	9.81	0	7.86	
			中兴停车场	hm ²	2.47	0	3.12	
			熊猫谷停车场	hm ²	0.46	0	/	
牵引变电所				hm ²	0.13	0	/	
临建工程				hm ²	4.24	0	/	
合计				hm ²	40.96	0	35.78	
取土（石、料）场数量				个	0	0	0	
弃土（石、渣）场数量				个	0	0	0	
拦渣率				%	95.00	0	98.12	
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完成
工程措施	区间工 程区	地面工 程	表土剥离	剥离面积	m2	25000	0	25000
				剥离表土	m3	5900	0	7500
			土地整治	表土回填	m3	25800	0	84497
				场地平整	m2	128777	0	134860
			排水管道	雨水管道 D=300	m	7290	0	3425.70
		路基排水	截水沟	m	13879	0	3363.37	
			复合排水板	m2	69396	0	46503.71	
			中粗砂垫层	m3	6940	0	763.63	
			C15 混凝土包管	m3	6093	0	618.2	
		高架段 工程	排水管道	雨水斗	个	60	0	300
				PVC 管	m	630	0	2321.7
		地下段 （含船 槽 段） 工程区	集水井	土方开挖	m3	7.47	/	/
				砖基础	m3	6.87	/	/
				1: 1 水泥砂浆抹面	m3	1.71	/	/
				回填土夯实	m3	3.2	/	/
	车辆基地及停车场区		表土剥离	剥离面积	m2	40400	0	68100
				剥离表土	m3	18700	0	20430
			土地整治	表土回填	m3	2100	0	15385
				场地平整	m2	12911	0	109773.5
			排水工程	排水沟	m	2705	0	3064
				排水槽	m	2416	0	2733
				排水管	m	2412	0	2573.9
	临建工程区		表土剥离	剥离面积	m2	5000	/	/
				剥离表土	m3	800	/	/
植物措施	区间工 程区	地面工 程	植被绿化	满铺草皮	m ²	128777	35469	111343
				小乔木	株	2341	654	1384
				灌木	m ²	24259	15972	24919

		地下段 (含船槽段) 工程区	植被绿化	满铺草皮	m²	1500	/	/
	车辆基地及停车场		植被绿化	灌草护坡	m2	12911	15385	28735
	临建工程区		植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/
临时措施	区间工程区	地面工程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	87635	184326
			临时围挡	长度	m	18900	0	23159.91
				砖基础	m3	1360.8	0	3335.03
				水泥砂浆抹面	m2	15876	0	19454.32
		砖基础拆除		m3	1360.8	0	3335.03	
		高架段工程	临时围挡	长度	m	945	0	1685.46
				砖基础	m3	68.04	0	242.71
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	0	1415.79
				砖基础拆除	m3	68.04	0	242.71
		地下段 (含船槽段) 工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/
				砖基础	m3	74	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/
				砖基础拆除	m3	74	/	/
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/
				砌砖	m3	120	/	/
				回填土夯实	m3	324	/	/
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/
				洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/
			拆除混凝土	m3	12	/	/	
			开挖裸露区域	彩条布遮盖	m2	15680	/	/
	车辆基地及停车场	临时围挡	长度	m	1427	0	2197	
			砖基础	m3	103	0	316.37	
			水泥砂浆抹面	m2	1199	0	1845.48	
			砖基础拆除	m3	103	0	316.37	
		排水工程	长度	m	457	0	652.00	
			人工挖土方	m3	128	0	182	
			砌砖	m3	120	0	171	
			回填土夯实	m3	86	0	123	
			水泥砂浆抹面	m2	22	0	31	
			拆除水泥砖	m3	120	0	171	
			洗车槽	座数	座	4	0	6
		C20 混凝土		m3	12	0	18	
		拆除混凝土		m3	12	0	18	
		开挖裸露区域	彩条布遮盖	m2	9620	0	12600	
	牵引变电所区		临时遮盖	彩条布	m2	2770	/	/
	临建工程区	临时围挡	长度	m	824	/	/	
			砖基础	m3	56.86	/	/	
			水泥砂浆抹面	m2	663.32	/	/	
			砖基础拆除	m3	56.86	/	/	
		临时排水沟	长度	m	824	/	/	
			砖基础	m3	56.86	/	/	
			土石方开挖	m3	230.72	/	/	
			回填土夯实	m3	42.02	/	/	
			C10 垫层	m3	65.92	/	/	
			水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/	
			砖基础拆除	m3	56.86	/	/	
			C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/	
		洗车槽	座数	座	6	/	/	
			混凝土	m3	18	/	/	

			混凝土拆除	m3	18	/	/
		沉沙池	座数	座	6	/	/
			砖基础	m3	29.58	/	/
			土石方开挖	m3	198.64	/	/
			回填土夯实	m3	86.23	/	/
			C10 垫层	m3	12.41	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	278.94	/	/
			砖基础拆除	m3	29.58	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	12.41	/	/
		表土临时防护	彩条布	m2	13380	/	/
			长度	m	510	/	/
			砖基础	m3	35.22	/	/
			土石方开挖	m3	142.8	/	/
			回填土夯实	m3	26.04	/	/
			C10 垫层	m3	40.8	/	/
水泥砂浆抹面	m2		729.3	/	/		
砖基础拆除	m3		35.22	/	/		
C10 混凝土拆除	m3	40.8	/	/			
水土流失影响因子		降雨量	mm	1177.4	504.1	504.1	
		最大 12 小时降雨量	mm	213.4	135	135	
		平均风速	m/s	1.2	1.46	1.46	
		最大风速	m/s	20.7	6	6	
土壤流失量		土壤流失量	t		5.67	132.1	
水土流失危害事件		无					
存在的问题与建议	进度：目前工程已基本完工						
	问题：部分区域植物措施出植率不高；						
	建议：加强植物措施养护						

生产建设项目水土保持监测三色评价及赋分表

项目名称		万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程		
监测时段和防治责任范围		<u>2023</u> 年 <u>4</u> 季度， <u>35.78</u> 公顷		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	工程严格控制施工扰动范围，未超出水保方案批复的防治责任范围
	表土剥离保护	5	4	可剥离表土地段，已按照方案要求进行了表土剥离并集中堆放
	弃土（石、渣）堆放	15	15	没有弃渣场
水土流失状况		15	15	水土流失总量未超出水保方案预测量
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本项目现正在施工期。只实施部分工程措施
	植物措施	15	14	本项目现正在施工期。未实施绿化措施
	临时措施	10	9	部分地段水土保持临时防护措施不及时、不到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害事件
合 计		100	97	

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2023 年 10 月至 2023 年 12 月

项目名称			万达文化旅游城交通配套项目-都江堰 M-TR 旅游客运专线工程					
建设单位联系人及电话	张 敬 13281008398		监测工程师（签字）：		生产建设单位（盖章）			
填表人/电话	吴 伟 159828988240		2024 年 1 月 5 日		2024 年 1 月 5 日			
主体工程进度			已完工					
指标			单位	设计总量	本季度	累计		
线路工程			地面段	hm²	21.53	0	21.44	
			高架段	hm²	1.07	0	3.36	
			地下段	hm²	1.25	0	/	
车辆基地及停车场			都江堰站车辆基地	hm²	9.81	0	7.86	
			中兴停车场	hm²	2.47	0	3.12	
			熊猫谷停车场	hm²	0.46	0	/	
牵引变电所			hm²	0.13	0	/		
临建工程			hm²	4.24	0	/		
合计			hm²	40.96	0	35.78		
取土（石、料）场数量			个	0	0	0		
弃土（石、渣）场数量			个	0	0	0		
拦渣率			%	95	0	98.15		
防治分区			措施名称	工程名称	单位	方案数量	本季度	累计完成
工程措施	区间工程区	地面工程	表土剥离	剥离面积	m2	25000	0	25000
				剥离表土	m3	5900	0	7500
			土地整治	表土回填	m3	25800	0	84497
				场地平整	m2	128777	0	134860
			排水管道	雨水管道 D=300	m	7290	0	3425.70
				路基排水	截水沟	m	13879	0
		复合排水板	m2		69396	0	46503.71	
		中粗砂垫层	m3		6940	0	763.63	
		C15 混凝土包管	m3		6093	0	618.2	
		高架段工程	排水管道	雨水斗	个	60	0	300
				PVC 管	m	630	0	2321.7
		地下段（含船槽段）工程区	集水井	土方开挖	m3	7.47	/	/
				砖基础	m3	6.87	/	/
				1: 1 水泥砂浆抹面	m3	1.71	/	/
				回填土夯实	m3	3.2	/	/
		车辆基地及停车场区	表土剥离	剥离面积	m2	40400	0	68100
				剥离表土	m3	18700	0	20430
	土地整治			表土回填	m3	2100	0	15385
				场地平整	m2	12911	0	109773.5
	排水工程		排水沟	m	2705	0	3064	
			排水槽	m	2416	0	2733	
			排水管	m	2412	0	2573.9	
	临建工程区	表土剥离	剥离面积	m2	5000	/	/	
剥离表土			m3	800	/	/		
植物措施	区间工程区	地面工程	植被绿化	满铺草皮	m²	128777	0	111343
				小乔木	株	2341	0	1384
				灌木	m²	24259	0	24919
		地下段（含船槽段）工程区	植被绿化	满铺草皮	m²	1500	/	/

临时措施	车辆基地及停车场		植被绿化	灌草护坡	m2	12911	0	28735	
	临建工程区		植被绿化	满铺草皮	m²	5000	/	/	
	区间工程区	地面工程	临时遮盖	彩条布	m2	156380	0	184326	
			临时围挡	长度	m	18900	0	23159.91	
				砖基础	m3	1360.8	0	3335.03	
				水泥砂浆抹面	m2	15876	0	19454.32	
				砖基础拆除	m3	1360.8	0	3335.03	
		高架段工程	临时围挡	长度	m	945	0	1685.46	
				砖基础	m3	68.04	0	242.71	
				水泥砂浆抹面	m2	793.8	0	1415.79	
				砖基础拆除	m3	68.04	0	242.71	
		地下段（含船槽段）工程区	临时围挡	长度	m	1112	/	/	
				砖基础	m3	74	/	/	
				水泥砂浆抹面	m2	869	/	/	
				砖基础拆除	m3	74	/	/	
			排水工程	人工挖土方	m3	480	/	/	
				砌砖	m3	120	/	/	
				回填土夯实	m3	324	/	/	
				水泥砂浆抹面	m2	84	/	/	
				拆除水泥砖	m3	1800	/	/	
				洗车槽	C20 混凝土	m3	12	/	/
			拆除混凝土	m3	12	/	/		
			开挖裸露区域	彩条布遮盖	m2	15680	/	/	
			车辆基地及停车场	临时围挡	长度	m	1427	0	2197
					砖基础	m3	103	0	316.37
					水泥砂浆抹面	m2	1199	0	1845.48
					砖基础拆除	m3	103	0	316.37
				排水工程	长度	m	457	0	652.00
	人工挖土方	m3			128	0	182		
	砌砖	m3			120	0	171		
	回填土夯实	m3			86	0	123		
	水泥砂浆抹面	m2			22	0	31		
	拆除水泥砖	m3			120	0	171		
	洗车槽	座数		座	4	0	6		
		C20 混凝土		m3	12	0	18		
		拆除混凝土		m3	12	0	18		
	开挖裸露区域	彩条布遮盖		m2	9620	0	12600		
	牵引变电所区	临时遮盖	彩条布	m2	2770	/	/		
	临建工程区	临时围挡	长度	m	824	/	/		
			砖基础	m3	56.86	/	/		
			水泥砂浆抹面	m2	663.32	/	/		
			砖基础拆除	m3	56.86	/	/		
		临时排水沟	长度	m	824	/	/		
			砖基础	m3	56.86	/	/		
			土石方开挖	m3	230.72	/	/		
			回填土夯实	m3	42.02	/	/		
			C10 垫层	m3	65.92	/	/		
			水泥砂浆抹面	m2	1178.32	/	/		
			砖基础拆除	m3	56.86	/	/		
			C10 混凝土拆除	m3	65.92	/	/		
		洗车槽	座数	座	6	/	/		
			混凝土	m3	18	/	/		
			混凝土拆除	m3	18	/	/		
		沉沙池	座数	座	6	/	/		
			砖基础	m3	29.58	/	/		

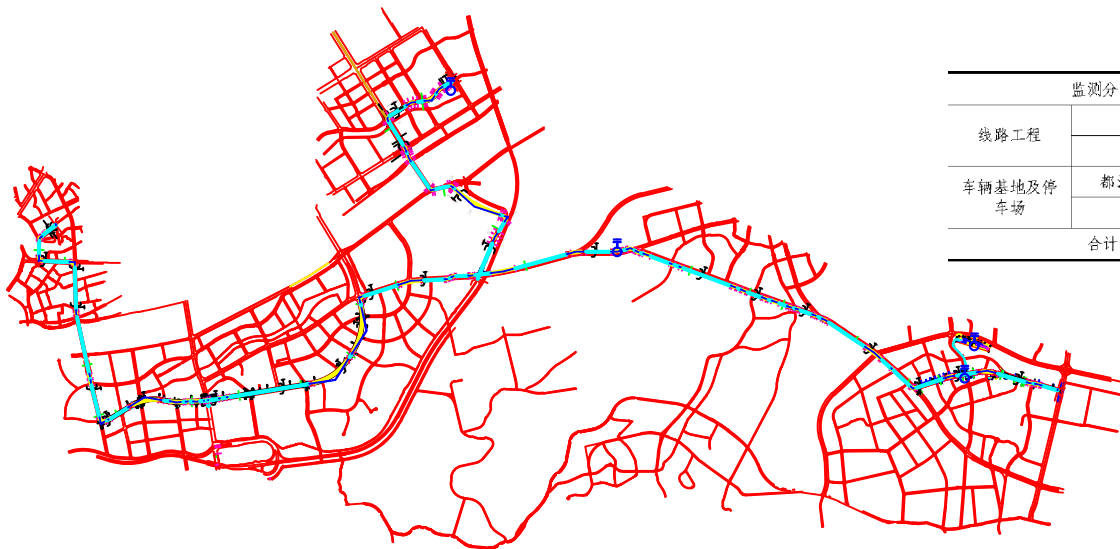
			土石方开挖	m3	198.64	/	/
			回填土夯实	m3	86.23	/	/
			C10 垫层	m3	12.41	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	278.94	/	/
			砖基础拆除	m3	29.58	/	/
			C10 混凝土拆除	m3	12.41	/	/
		表土临时 防护	彩条布	m2	13380	/	/
			长度	m	510	/	/
			砖基础	m3	35.22	/	/
			土石方开挖	m3	142.8	/	/
			回填土夯实	m3	26.04	/	/
			C10 垫层	m3	40.8	/	/
			水泥砂浆抹面	m2	729.3	/	/
			砖基础拆除	m3	35.22	/	/
		C10 混凝土拆除	m3	40.8	/	/	
水土流失影响因子		降雨量	mm	1177.4	51.24	51.24	
		最大 12 小时降雨量	mm	213.4	6.5	6.5	
		平均风速	m/s	1.2	1.32	1.32	
		最大风速	m/s	20.7	5.5	5.5	
土壤流失量		土壤流失量	t		0.24	132.34	
水土流失危害事件		无					
存在的问题 与建议	进度：目前工程已完工						
	问题：部分区域植物措施出植率不高；						
	建议：加强植物措施养护						



四川金原工程勘察设计有限责任公司					
核定		陈胜先	万达文化旅游城交通配套项目—都江堰M-TR旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）	竣工阶段设计	
审查		何雄明		水土保持部分	
校核		兰男		项目地理位置图	
设计		吴伟			
制图		王富惠			
比例					
设计证号	A251015532		日期	2024年2月	
资质证号	水保监测（川）字第20220001号		图号	附图1	



工程监测分区及监测点位布设图



监测分区		占地面积 (单位: hm ²)
线路工程	地面段	21.44
	高架段	3.36
车辆基地及停车场	都江堰站车辆基地	7.86
	中兴停车场	3.12
合计		35.78

图 例

监测点



线路



水土保持监测点位布设情况表

监测点	监测位置	监测方发	监测内容
1#监测点	地面段	实地量测、调查、巡查监测、无人机低空监测及资料分析	水土流失情况、植被生长状况
2#监测点	高架段		
3#监测点	都江堰站车辆基地	实地量测、调查、巡查监测、无人机低空监测及资料分析	水土流失情况、植被生长状况
4#监测点	中兴停车场		

四川金原工程勘察设计有限责任公司

核定	陈胜先	方兴文化旅游交通配套设施项目—都江堰M-TR旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5）、都江堰支线）	竣工阶段设计
审查	何雄明		水土保持部分
校核	兰 男		监测分区及监测点布设图
设计	吴 伟		
制图	王富惠		
比例			
设计证号	A251015532	日期	2024年2月
资质证号	水保监测（川）字第20220001号	图号	附图2



工程监测分区及监测点位布设图



水土流失防治责任范围表

单位 hm²

项目组成		耕地	园地	林地	住宅用地	公共管理及 公共服务用地	交通运输用地	其他 土地	合计
		旱地	其他 园地	其他 林地	城镇住 宅用地	公园与绿地	街巷用 地	空闲 用地	
线路工程	地面段	0.36		2.15	0.65	1.08	16.53	0.67	21.44
	高架段					1.32	2.04		3.36
车辆基地及停车场	都江堰站车辆基地	3.46		0.23	0.50			3.67	7.86
	中兴停车场	0.83	0.27	2.02					3.12
合计		4.65	0.27	4.40	1.15	2.40	18.57	4.34	35.78

四川金原工程勘察设计有限责任公司

核定		陈胜先	方兴文化旅游城交通配套项目—都江堰M-TR旅游客运专线工程（主线（YDK10+366-YDK24+202.5），都江堰支线）	竣工阶段设计
审查		何雄明		水土保持部分
校核		兰 男	防治责任范围图	
设计		吴 伟		
制图		王富惠		
比例				
设计证号	A251015532		日期	2024年2月
资质证号	水保监测（川）字第20220001号		图号	附图3